FUJITSU

FLASHWAVE2040　V1
取扱説明書

第3版：2003年5月

Ｔ１０１－０１３３－０３

安全上のご注意

この「取扱説明書」では、使用者および周辺の方々や財産に損害を与えないための警告表示をしています。警告表示には、警告レベルの記号と警告文の組合せになっています。内容をよくご理解のうえ､本文をお読みください。

本書中のマーク説明

⚠警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

⚠警告

作業区分	警告事項
感電・火災について	本 Modem の分解・解体・改造・再生を行わないでください。また、本 Modem 上には絶対に物をのせないでください。感電・火災・故障の原因となります。
	直射日光の当たる場所や暖房機の近く、湿気、ホコリの多い場所には置かないでください。感電や火災のおそれがあります。
	通気孔がある機種の場合､装置内部が高温になるため通気孔をふさがないでください。火災のおそれがあります。
	万一、装置から発熱・発煙・異臭が発生したときは、電源アダプタを電源コンセントから抜いてください。 そのまま使用すると感電や火災のおそれがあります
	本 Modem の FG 端子(アース)をガス管に接続しないでください。ガス爆発や火災のおそれがあります。
	電源アダプタを傷つけたり、加工したりしないでください。電源アダプタの上に物を乗せたり､絡みつけたり､足を引っかけたりしないようにしてください｡感電や火災のおそれがあります。その他のケーブル類も同様です。

作業区分	警告事項
感電・火災について	本 Modem の電源アダプタは、タコ足配線にしないでください。コンセントが発熱し、火災の原因となることがあります。
	電源プラグの金属部分、およびその周辺にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭き取ってください。そのまま使用すると火災の原因になります。
	電源アダプタは、プラグ部分をもってコンセントから抜いてください。プラグが傷んで感電や火災のおそれがあります。
	電源アダプタは、電源コンセントに確実に奥まで差し込んでください。差し込みが不十分な場合、感電、発煙、火災の原因となります。
	ぬれた手で電源アダプタを抜き差ししないでください。感電するおそれがあります。
	電源アダプタや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込み口がゆるいときは使用しないでください。そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。
	使用中の本 Modem を布でおおったり、包んだりしないでください。熱がこもり、火災の原因となることがあります。
	電源アダプタのケーブルを束ねて使用しないでください。発熱して火災の原因となることがあります。
	雷が鳴りだしたら、ケーブル類に触れないでください。感電の原因となります。
	コーヒーなどの液体やクリップなどの金属片が装置内部に入らないように気をつけてください。また、装置内部に異物が入るのを防ぐため、装置の上には物を置かないでください。感電や火災のおそれがあります。モジュラージャックには指などを入れないでください。感電の原因となります。
破損・負傷について	本 Modem を多段積みで使用しないでください。本 Modem が破損したり、作業者が負傷したりするおそれがあります。
	振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に置かないでください。落下したりして、けがの原因となることがあります。

作業区分	警告事項
破損･負傷について	本 Modem の上に物を置いたり、装置の上で作業したりしないでください。装置が破損したり、作業者が負傷したりするおそれがあります。
	梱包に使用しているビニール袋は、お子様が口に入れたり、かぶって遊んだりしないよう、ご注意ください。 窒息の原因となります。
	本 Modem を廃棄するときは、他のゴミと一緒に捨てないでください。火中に投じると破裂するおそれがあります。

⚠注意

作業区分	注意事項
故障について	本 Modem を多段積みで使用しないでください。故障の原因となります。
	本 Modem を横にして使用しないで下さい。放熱が悪くなり故障の原因となります。
	振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に置かないでください。故障の原因となります。
	本 Modem の上に物を置いたり、本 Modem の上で作業をしたりしないでください。故障の原因となります。
	本 Modem は、屋内に設置してください。屋外に設置すると故障の原因となります。
	極端な高温、あるいは低温状態や温度変化の激しい場所で使用しないでください。故障の原因となります。
	塩害地域では使用しないでください。 故障の原因となります。
	衝撃や振動の加わる場所で使用しないでください。 故障の原因となります。
	薬品の雰囲気中や、薬品にふれる場所で使用しないでください。故障の原因となります。
	電子レンジなど、強い磁界を発生する装置のそばで使用しないでください。故障の原因となります。

作業区分	注意事項
故障について	国内でのみ使用してください。本 Modem は国内仕様になっているので、海外ではご使用できません。
	内部に液体や金属などの異物が入った状態で使用しないでください。故障の原因となります。
	本 Modem を移動するときは、必ず電源ケーブルを抜いてください。故障の原因となります。
電波障害について	ラジオやテレビジョン受信機のそばで使用しないでください。ラジオやテレビジョン受信機に雑音等が入る場合があります。
感電について	感電するおそれがありますのでサービスマン以外は、カバーを開けないでください。また、保守時には必ず電源コードを抜いてください。
負傷について	同梱されている乾燥剤は、お子様が誤って口に入れたりしないよう、廃棄してください。負傷の原因となります。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスＢ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではございません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

- ●ご使用の際は取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- ●本 Modem の仕様は国内向けとなっております。海外ではご利用できません。
  This equipment is designed for use in Japan only and cannot be used in any other country.
- ●本商品の故障、誤動作、不具合、あるいは停電等の外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損害につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- ●本商品を設置するための配線工事および修理には、工事担任者資格を必要とします。無資格者の工事は、違法となりまた事故のもととなりますので絶対におやめください。
- ●本商品を分解したり改造したりすることは絶対に行わないでください。
- ●この取扱説明書、ハードウェア、ソフトウェアおよび外観の内容について将来予告なしに変更することがあります。
- ●本書に記載されているその他の会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。なお本文中では®および™マークは省略しています。

故障等のお問い合わせ

- ●故障等のお問い合わせは、ご契約されているサービスプロバイダへお願いいたします。
- ●VoIP 接続に関しましてのお問い合わせは、インターネットサービスプロバイダ窓口へお願いいたします。

この取扱説明書について

この取扱説明書は、FLASHWAVE2040　V1（以後、本 Modem と呼ぶ）の取付け方法と、この本 Modem を使用して Ethernet （LAN、Local Area Network）上のパソコンをインターネットに接続するための設定方法、及びインターネット上の他のインターネット電話や、一般電話に接続するための設定方法について説明します。この取扱説明書をよくお読みになってからご使用ください。
また、この取扱説明書は紛失しない用に大切に保管してください。

ADSL サービスは、電話会社、インターネットサービスプロバイダ（ISP）など、さまざまな業種から提供されています。ADSL サービスは、ISP アカウントなどの何らかのネットワークサービスと一緒に提供されていることがあります。このマニュアルで説明しているサービスプロバイダやネットワークサービスプロバイダは、ADSL サービスやインターネットアカウントサービスを提供するあらゆる業種を指します。


本取扱説明書をパソコンにてご覧の場合、パソコンの画面の処理能力によって文字・図などが見づらくなる事があります。その場合は、文字・図などを拡大してご覧ください。

取扱説明書の概要

第１章 お使いになる前に

本 Modem のパッケージ内容や、特徴、各部の名称について説明しています。また、設定に必要な特定の情報も含まれています。
設置する前に必ずお読みください。

第２章 パソコン側のネットワーク設定

本 Modem を利用するパソコンの設定方法について説明しています。
設置する前に必ずお読みください。

第３章 本 Modem の接続

本 Modem の設置方法と機器の接続について説明しています。
設置する前に必ずお読みください。

第４章 本 Modem の設定方法

Web 設定画面へのアクセス方法やインターネットに接続するための設定方法（ブリッジモード、ルータモード）、VoIP 通話を行うための設定、その他の高度な設定方法について説明しています。

第５章 ブリッジモードの設定

ブリッジモード機能をを利用する時のパソコンの設定方法や本 Modem の設定方法について説明しています。

ブリッジモード機能を利用する前に必ずお読みください。

第６章 UPnP の設定方法

UPnP 機能を利用する時のパソコンの設定方法や本 Modem の設定方法について説明しています。
UPnP 機能を利用する前に必ずお読みください。

第７章 困った時には

通信ができなくなった場合や本 Modem が故障した場合などの対策方法を説明します。

第８章 付録

本 Modem の仕様や本書で使われている用語などを説明しています。

目次

第 1 章　お使いになる前に

FLASHWAVE2040 V1(以後、本 Modem と呼ぶ)をご利用いただきましてありがとうございます。本 Modem は、スモールオフィスや家庭内に効率性と安全性の高いネットワークを構築し、インターネットに簡単にアクセスし、ダウンロードを高速化することができます。また、本 Modem はインターネット上で電話通信を可能にします。ネットワーク上にあるコールエージェント(CA)を介して、インターネット上の他のインターネット電話や、一般電話との通話が可能です。インターネットを使用するため、安価な電話サービスを利用することが出来ます。

1.1　パッケージ内容の確認

本 Modem をお使いになる前にパッケージ内容を確認してください。
本パッケージには､次の物が同梱されています｡すべて揃っている事を確認してください。
万一、足りないものがありましたら、お買い上げの販売店までお申しつけください。

本 Modem	AC 電源アダプタ
1	2
スプリッタ (ADSL 回線ケーブル(RJ-11) 1 本付き)	ADSL 回線ケーブル(RJ-11) 2 本
3	4
Ethernet ケーブル(ストレート) 1 本（サービス品)	簡易取扱説明書
5	6

1. 本 Modem　１台
2. AC 電源アダプタ　１個
3. スプリッタ(ADSL 回線ケーブル(RJ-11)１本付き　１個
   [モジュラージャックとスプリッタの接続用])
4. ADSL 回線ケーブル(RJ-11)　２本
   [本 Modem とスプリッタとの接続用]
5. Ethernet ケーブル(ストレート)　１本
   [本 Modem とパソコンとの接続用]
6. 簡易取扱説明書　１冊

⚠添付されている Ethernet ケーブル（ストレート）はサービス品ですので、長さ等の不都合がある場合には、別途お客様側にてご用意ください。尚、本ケーブルのご返却は無用です。また Ethernet ケーブルをご用意する場合は、必ずカテゴリ 5 以上でストレートケーブルをご用意してください。

⚠Ethernet ケーブルのストレートとクロス：ストレートケーブルはパソコンとモデムまたは HUB 等の接続に使用するケーブルで、クロスケーブルはパソコンとパソコン、HUB と HUB の接続に使用するケーブルです。

1.2　本 Modem について

本 Modem および ADSL 技術について説明します。

本 Modem の説明と動作

本 Modem は、スモールオフィスや家庭内に効率性と安全性の高いネットワークを構築する為に使用されます。また本 Modem は、高速 ADSL 接続技術と従来の Ethernet インタフェースが採用している TCP/IP ルーティングの利点を兼ね備えています。

また、本 Modem はインターネット上の電話通話を可能にし、インターネット上の他のインターネット電話や、一般電話との通話を可能にします。インターネットを使用するため、安価な電話サービスを利用することができます。

本 Modem は、接続も使用方法も簡単です。RJ-45 コネクタを使用して Ethernet LAN に簡単に接続できます。ADSL 接続は、普通のツイストペアの電話線として使用されている RJ-11 コネクタを使用します。また IP マスカレード機能により、1 つの WAN インタフェースの IP アドレスを使用するだけで、本 Modem の配下にあるネットワークに接続された複数のパソコンをインターネットに接続できるようになります。

本 Modem はブリッジモード、ルータモードを切り替えて使用することができ、選択されたモードによりインターネットへ接続することができます。

ADSL 技術

ADSL（Asymmetric Digital Subscriber Line）技術を使用すれば、既存の電話線を使用して会社でも一般家庭でも、普通の電話線で広帯域の高速デジタルデータ通信と対話的なマルチメディアアプリケーションを利用できるようになります。

ADSL 機器は、通常の電話サービスに干渉することなく、電話線の通信容量を大幅に増加させることができます。このため ADSL ユーザは、データ通信を高速化にしたり、対話的なビデオ機能を実行することが可能です。ADSL 機器は、音声やファックスなどの電話機能の質を低下させることなく、悪影響も与えずに、高速なインターネットアクセス、オンデマンドによる映画鑑賞などを楽しむことを可能にします。

VoIP 技術

VoIP（Voice Over IP）技術を利用して、IP ネットワークを使用した安価な音声通話を行うことができます。遠くにいる友人と通話料金を気にせず、思う存分おしゃべりを楽しむことが可能になります。

本 Modem は、IP ネットワーク上にあるコールエージェント(CA)を介して、他のインターネット電話等と接続を行います。コールエージェントとの接続プロトコルとして SIP(Session Initiation Protocol)を使用します。

製品の機能

本 Modem は、ブリッジモード、ルータモードの両方を兼ね備えている為、家庭から中規模までのほとんどのオフィスに最適なインターネット接続を実現できます。

電話機を接続するためのコネクタを装備しているため、お手持ちの電話機を接続して VoIP 通話を行うことができます。

⚠本取扱説明書の表記について

本取扱説明書において、「WAN 側」「LAN 側」という表記があります。
本 Modem においては、下記説明となります。

「WAN 側」　・・・本 Modem の ADSL ポート側での説明になります。
「LAN 側」　・・・本 Modem の Ethernet ポート側での説明になります。

1.3 各部の名称と機能

前面パネル

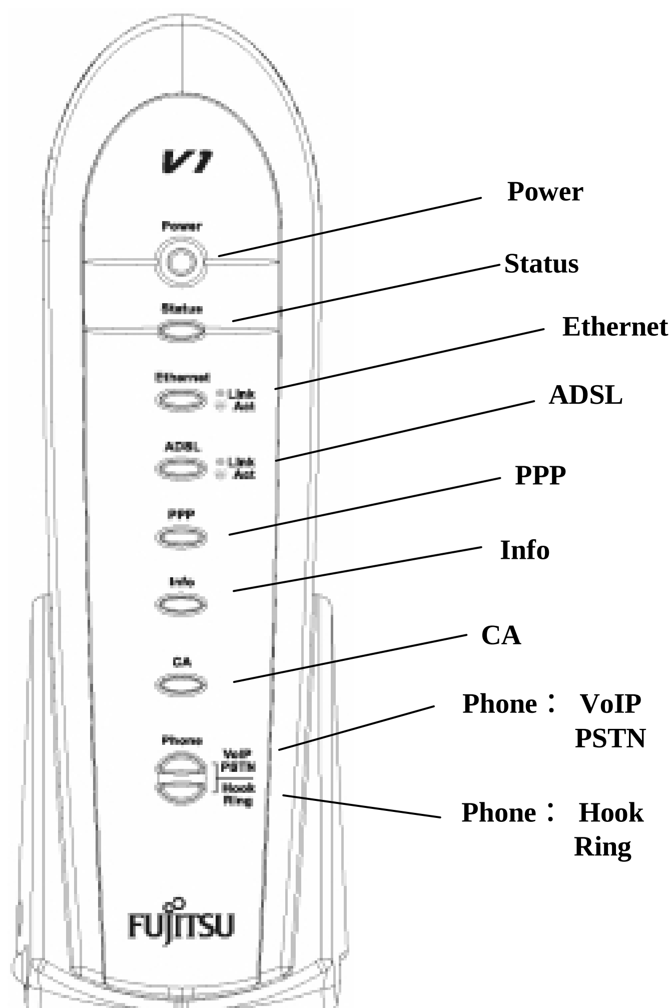


図 1-1　前面図

Power	電源ランプ
Status	ステータスランプ
Ethernet	Ethernet(LAN)回線のリンク／ACT ランプ
ADSL	ADSL 回線のリンク／ACT ランプ
PPP	PPP ランプ
Info	Info ランプ　(未使用、将来提供予定)
CA	CA ランプ
Phone: VoIP　PSTN	Phone 回線の VoIP／PSTN ランプ
Phone: Hook　Ring	Phone 回線の Hook／Ring ランプ

背面パネル

本 Modem の背面パネルには、AC アダプタ、ADSL 回線ケーブルおよび Ethernet ケーブル等を接続します。

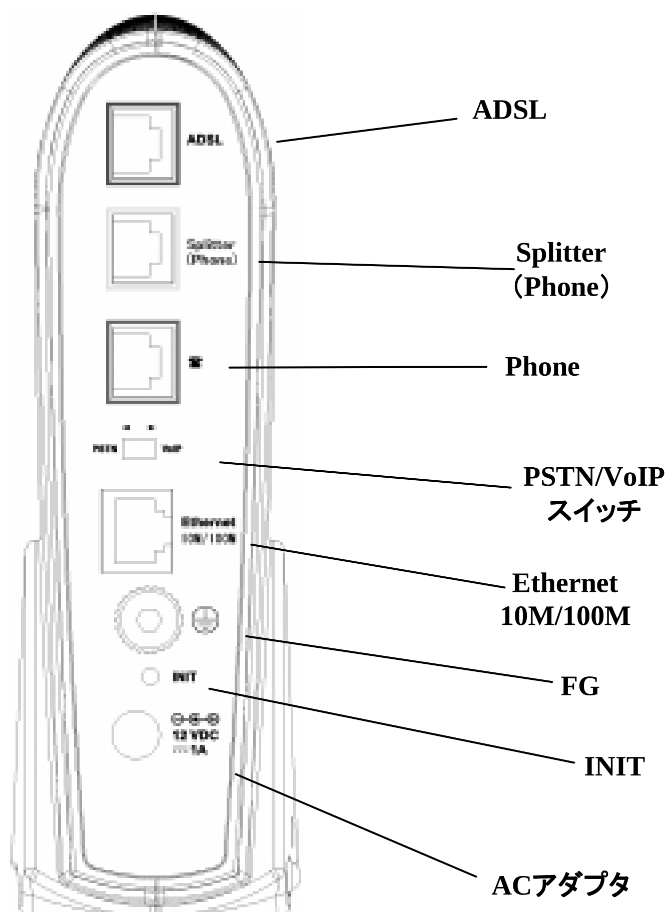


図 1-2 背面図

ADSL	ADSL ポート：スプリッタの[MODEM]ポートと接続します。
Splitter（Phone）	Splitter（Phone）ポート：スプリッタの[PHONE]ポートと接続します。
Phone	Phone ポート：ADSL 回線ケーブル(RJ-11)で電話機と接続します。
PSTN/VoIP	PSTN/VoIP モードの切替えスイッチ。
Ethernet（10M/100M）	Ethernet ポート：Ethernet ケーブル（ストレート）でパソコンの[Ethernet]ポートと接続します。
FG	接地用端子。
INIT	本 Modem を工場出荷時設定に戻します。INIT スイッチを 5 秒以上押して Status ランプが早く点滅すれば、工場出荷時設定に戻す処理が開始されています。 (簡単に押せない構造になっており、先の尖ったもので押下します)
AC アダプタ	電源アダプタを接続します。

 通話などで受話器を持ち上げている状態で、PSTN/VoIP スイッチや INTI スイッチを操作しないでください。

1.4　スプリッタについて

本 Modem は、スプリッタが外付けになっています。スプリッタ付属の ADSL 回線ケーブル(RJ-11)でモジュラージャック(家庭)とスプリッタの[LINE]ポートを、本 Modem に付属の ADSL 回線ケーブル(RJ-11)2 本でスプリッタの[MODEM]ポートと本 Modem 背面の「ADSL」ポート、スプリッタの[PHONE]ポートと本 Modem 背面の「Splitter(Phone)」ポートのそれぞれを接続します。(詳細は、「第 3 章 本 Modem の接続」を参照)

1.5　ADSL サービス契約内容の確認

お客様がサービスプロバイダまたはネットワークサービスプロバイダとご契約された ADSL サービスの内容を事前に確認して下さい。（PPP サービスの場合、PPP 認証のためのユーザ名、パスワード等が必要になります）

1.6　VoIP サービス契約内容の確認

お客様が VoIP サービスプロバイダとご契約された VoIP サービスの内容を事前に確認して下さい。コールエージェントの IP アドレス、VoIP 用ユーザ ID、パスワード等が必要になります。

1.7　その他の確認内容

本 Modem を使用するには、本 Modem の Web 管理画面から本 Modem の設定を行う必要があります。Web 管理画面と接続するには、Ethernet ポートのあるパソコンまたは Ethernet カードが装着できるパソコンが必要です。パソコンには、サービスプロバイダから得た情報を基に本 Modem を設定して下さい。本 Modem に接続するパソコンの設定内容は、「第 2 章 パソコン側のネットワーク設定」を参照願います。

ADSL 回線設定（WAN 側）

ADSL ネットワーク（WAN）は、一意のチャンネル番号を持っています。この数字の組は VPI （Virtual Path Identifier）値／VCI （Virtual Channel Identifier）値と呼ばれ、本 Modem は、この VPI 値／VCI 値を用いてインターネットに接続されます。

VPI 値／VCI 値は、Web 管理画面より設定できます。

本 Modem に設定する VPI 値／VCI 値は、お客様がご契約されたサービスプロバイダに確認して下さい。

VPI 値／VCI 値の設定は、「4.6-1 本 Modem の WAN 側インタフェース設定変更」を参照して下さい。

1.8 インターネットへの接続方法

インターネットサービスを始めるにあたり、本 Modem とインターネットへの接続方法を知っておく必要があります。これは、お客様がご契約になられた内容と接続方法にあわせて、本 Modem を設定する必要があるためです。PPP 接続では、必要な情報を本 Modem に入力する必要があります。本 Modem は ADSL ポートへのデータ送出方法として、以下の２つのカプセリング方式をサポートします。カプセリング方式は RFC によって定義されており、国際的なネットワークプロトコルの標準として使用されています。

ブリッジモード

・　カプセリング方式：RFC2684 Multi-Protocol Encapsulation over ATM（旧 RFC1483）

本 Modem はブリッジとして動作します。本 Modem のポートから入力されたデータ（MAC フレーム）は、そのまま ADSL ポート(WAN)に出力されます。

ルータモード

(1)　PPP over ATM（RFC 2364）方式による接続（PPPoA）

・　カプセリング方式：RFC2364 Point-to-Point Protocol over ATM

PPP 認証処理を本 Modem 上で実現します。ADSL ポート(WAN)には IP データが PPP フレームにカプセリングされて出力されます。

(2)　PPP over Ethernet（RFC 2516）方式による接続（PPPoE）

・　カプセリング方式:RFC2684 Multi-Protocol Encapsulation over ATM(旧 RFC1483)

PPP 認証処理及び PPP over Ethernet のプロトコル処理を本 Modem 上で実現します。ADSL ポート(WAN)には、IP データが PPP フレームにカプセリングされ、さらに MAC フレームにカプセリングされて出力されます。本機能があれば、パソコンに PPPoE クライアントソフトウェアは必要ありません。

1.9　Ethernet の接続状態を確認する

既に Ethernet LAN を構成している場合は、以下の点に注意願います。

・IP アドレス値の確認

本 Modem の工場出荷時の Ethernet ポート IP アドレスは以下になります。

・IP アドレス値　　　　　：１９２．１６８．０．１
・サブネットマスク値　　：２５５．２５５．２５５．０

既に上記と同じアドレスを持つ機器を Ethernet LAN に接続している場合は、本 Modem の IP アドレスを変更してから Ethernet LAN に接続してください。IP アドレスの変更は、本 Modem の Web 設定画面にて行うことができます。

また、本 Modem の IP アドレスを変更する場合は、パソコンと本 Modem を、Ethernet ケーブル（ストレート）で１対１に接続してください。この場合、パソコンの IP アドレス値とサブネットマスク値を本 Modem のネットワークに設定してください。

例．　本 Modem の Ethernet ポート IP アドレスを工場出荷時に設定している場合、パソコンの IP アドレス値、サブネットマスク値、デフォルトゲートウェイを下記のように設定してください。

・IP アドレス値　　　　　：１９２．１６８．０．２
・サブネットマスク値　　：２５５．２５５．２５５．０
・デフォルトゲートウェイ：１９２．１６８．０．１

パソコンのIPアドレス取得方法がDHCPサーバにより自動的に取得するように設定してある場合は、パソコンの IP アドレスを設定する必要はありません。本 Modem よりパソコンに対して自動的に IP アドレスを配布します。

⚠本 Modem は 100Base-Tx にも対応しているため、お客様にて Ethernet ケーブルをご用意される場合は、必ずカテゴリ 5 以上の Ethernet ケーブルをご用意してください。

・DHCP サーバの有無

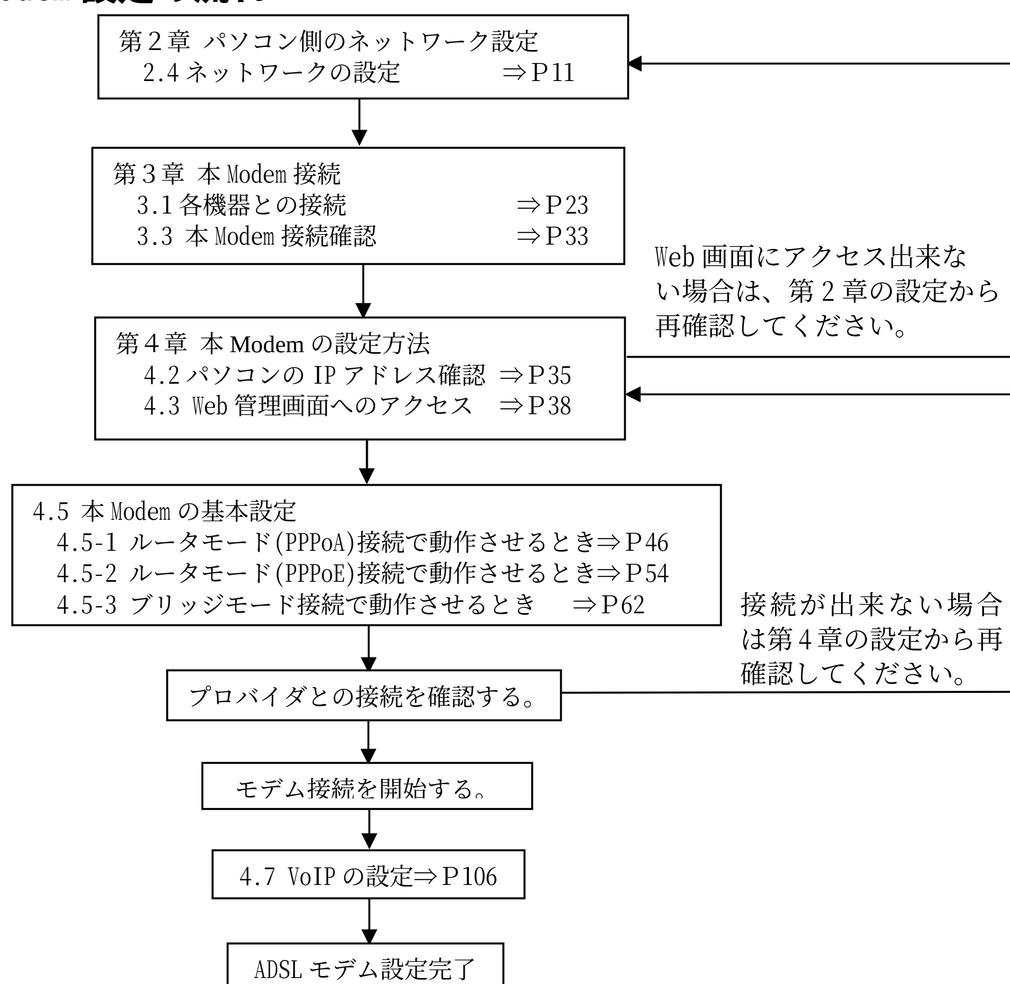
お客様の LAN 環境において、各機器への IP アドレス割り当てが DHCP サーバで行われているかを確認してください。本 Modem はデフォルトで DHCP サーバとして機能する設定になっています。お客様の LAN 環境において、DHCP サーバが存在する場合は、次のいずれかの操作を行ってください。

・本 Modem の DHCP サーバ機能を停止する。（「4.6-5 DHCP サーバ設定」を参照してください）

・現在お客様の LAN 環境にて使用している DHCP サーバ機能を停止する。
(お客様にてご使用になられている DHCP サーバの取扱説明書を参照してください。)

⚠本 Modem の同じネットワーク内で DHCP サーバは必ず１つにしてください。
２つ以上 DHCP サーバが存在した場合、ネットワーク全体で通信ができなくなります。

1.10 本 Modem 設定の流れ



⚠UPnP 機能をご使用になるときは、「第 6 章 UPnP の設定方法」を参照してください。

第 2 章　パソコン側のネットワーク設定

ここでは最初の設定としてパソコンの設定方法について説明をします。

2.1　設定される前のご準備

お使いのパソコンに Ethernet カードが搭載されているかを確認し、搭載されていなければ Ethernet カードを用意してください。

・Ethernet[注1] ポートのあるパソコンまたは 10BASE-T または 100BASE-TX 対応 Ethernet カード（PCI[注2]、ISA[注3]、PC[注4]カードなど）をご準備ください。100BASE-TX 対応の Ethernet カードを推奨します。

注１　Ethernet：ローカルエリアネットワーク（LAN、Local　Area　Network）のことで家庭内や社内など同じ領域内にあるネットワークのことを指します。

注２　PCI(ピーシーアイ)：パソコン内部の各パーツ間を結ぶバス（データの伝送路）の規格。急速に普及し、現在の主流となっており、ほとんどのパソコンはこの規格を内蔵しています。

注３　ISA（アイサ／Instruction　Set　Architecture）：初期のパソコンに内蔵されていたバスの規格で PCI よりも前の規格です。現在でも一部のパソコンに使用されています。

注４　PC カード（ピーシーカード）：ノートパソコン向けの拡張カードの統一規格です。フラッシュメモリカードやハードディスク、SCSI カード、Ethernet カード、モデムカードなどに利用されています。

2.2　Ethernet カードの取付の準備

（1）デスクトップパソコンの場合

拡張スロットに Ethernet カードを取り付けます。スロットには PCI や ISA などの種類があります。お使いのパソコンに対応した Ethernet カード（10BASE-T または 100BASE-TX 対応）を取り付けてください。詳細は、Ethernet カード付属のマニュアルに従って、インストールを行ってください。現在 Ethernet ポート使用の場合は別途 HUB をご用意ください。

（2）ノートパソコンの場合

PC カードスロットに Ethernet カードを取り付けます。PC スロットの規格をご確認の上、対応した Ethernet カードを取り付けてください。詳細は、Ethernet カード付属のマニュアルに従ってインストールを行ってください。


本 Modem は、TAGGING されたフレームに対応していません。Ethernet カードの設定をおこなう場合には、ご注意ください。

パソコンと本 Modem を直接接続する場合には、添付の Ethernet ケーブル（ストレート）をお使いください。

2.3　推奨 OS と推奨 Web ブラウザ

次のいずれかのオペレーティングシステムと推奨 Web ブラウザを実行するパソコン上で、本 Modem の Web 管理画面が使用できます。

・オペレーティングシステム

Microsoft Windows 95/98/98SE/Me/NT 4.0/2000/XP, Macintosh OS9.x/X

・ Web ブラウザ

Microsoft Internet Explorer Ver4.0〜6.x, Internet Explorer 5.0/5.1 for Mac
Netscape Ver4.75〜4.78/6.0

上記 Web ブラウザでは、基本的な動作はいたしますが、一部オペレーティングシステムと Web ブラウザの組み合わせにより、Web 管理画面が文字化けしたり、正しく設定できなかったりすることがあります。
正しく動作しない場合や設定ができない場合は、雑誌の付録 CD-ROM 等より下記の推奨 Web ブラウザのバージョンを入手し、インストールしてください。

・ 推奨 Web ブラウザ

Microsoft Internet Explorer Ver5.5〜, Netscape Ver6.x ~7.0

⚠ UPnP 機能を使用する場合のパソコン側の詳細設定は「第５章 UPnP の設定方法」をご覧ください。

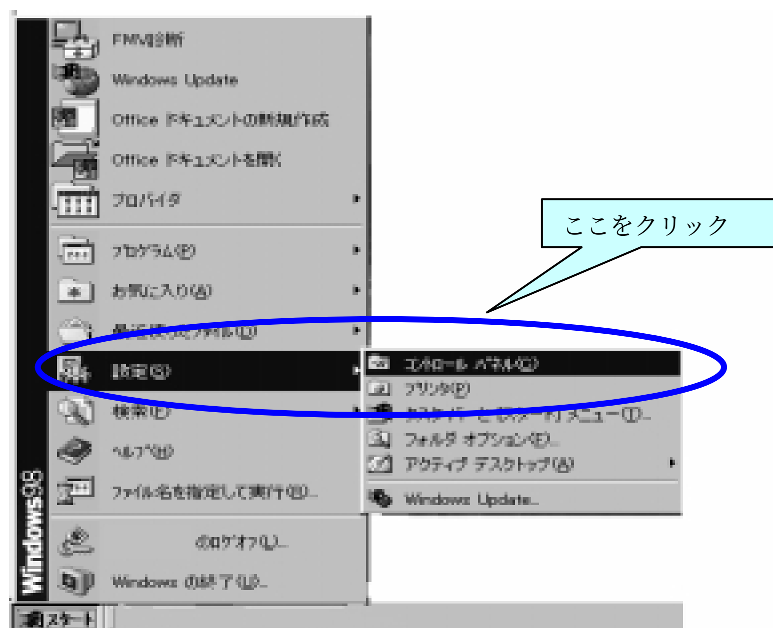
⚠ キャリアチャートを表示させるには、Microsoft Virtual Machine が必要です。
Microsoft Internet Explorer に Microsoft Virtual Machine がインストールされているかの確認は、IE のツールから「インターネットオプション」を選択⇒「詳細設定」のタブを選択⇒Microsoft VM が表示されているか確認してください。
表示されていない場合はインストールが必要です。
インストールされていない PC でキャリアチャートを表示しようとすると、IE6.0 等のバージョンによっては、「JAVA 仮想マシンがインストールされていません。」と表示されますのでポップアップメッセージにしたがってインストールを行ってください。
インストールを行う時には、本 Modem 等の設定を行ないインターネットに接続出来る形にしてからポップアップメッセージ通りにインストールを行なってください。
ポップアップメッセージが表示されない時には、一旦 Web ブラウザを終了した後再立ち上げを行なってください。
それ以外のバージョンをお使いの方は、Internet Explorer のバージョンを 6.0 にアップするか Microsoft のホームページ等を参照して Microsoft Virtual Machine をインストールしてください。

2.4　ネットワークの設定

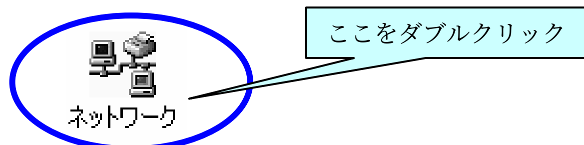
次の手順に従って、パソコンのネットワーク設定を行います。

2.4 -1　Windows 95/98/Me の場合

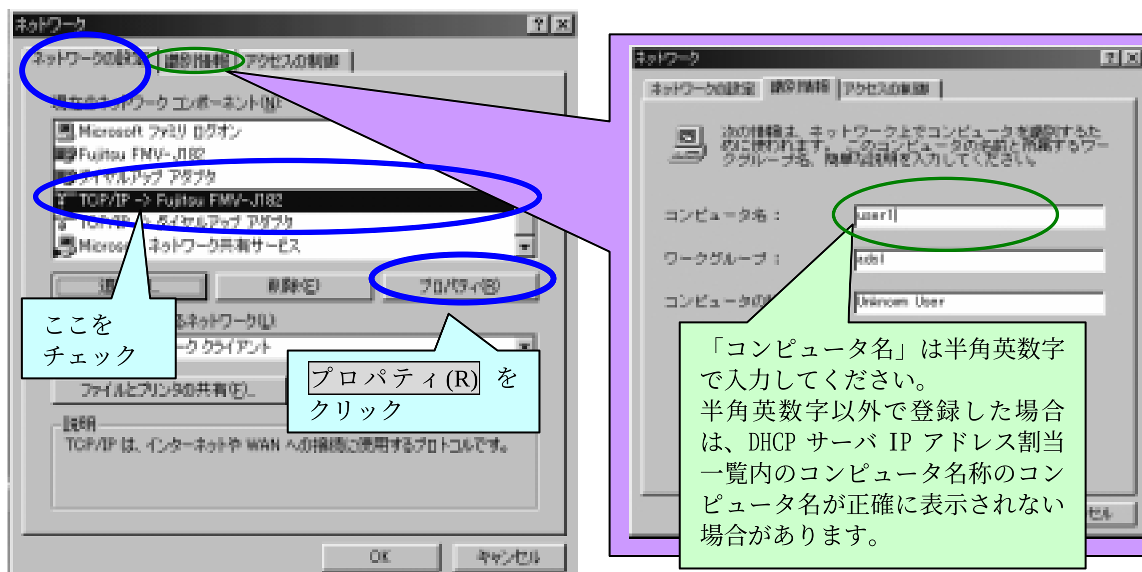
①Windows 95/98/Me で、『スタートボタン』をクリックし、設定を表示してから『コントロールパネル』をクリックします。



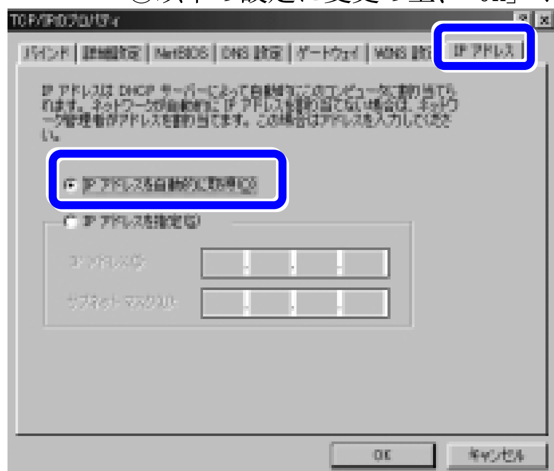
②『**コントロールパネル**』ウィンドウの、『**ネットワーク**』アイコンをダブルクリックします。



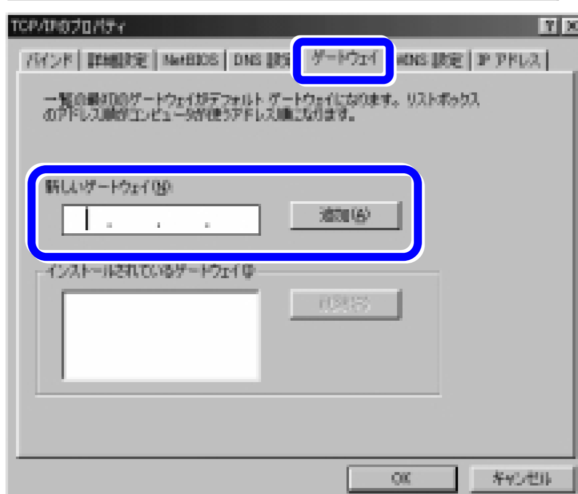
③ネットワークウィンドウの『ネットワークの設定』タブを選択します。
お使いの Ethernet カードの名称が入った TCP/IP コンポーネントを選択し、『プロパティ』をクリックします。

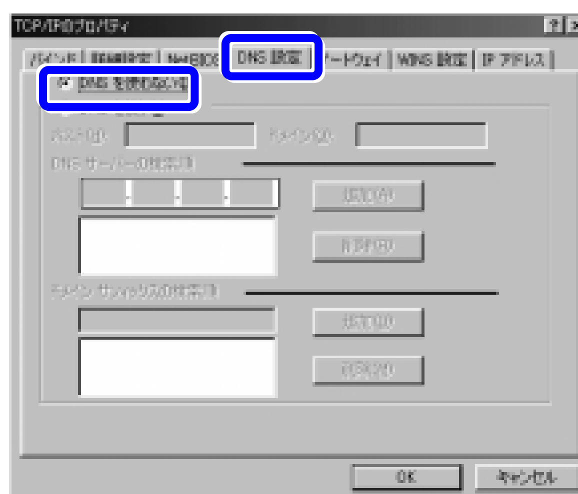


④以下の設定に変更の上、「OK」ボタンで保存してください。



IP アドレス：IP アドレスを自動的に取得
ゲートウェイ：指定しない
DNS 設定：DNS を使わない

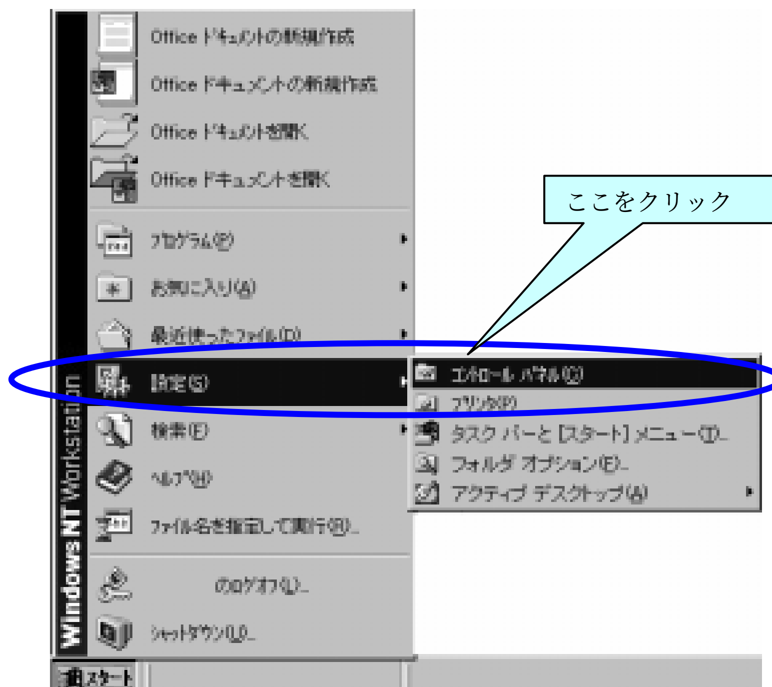




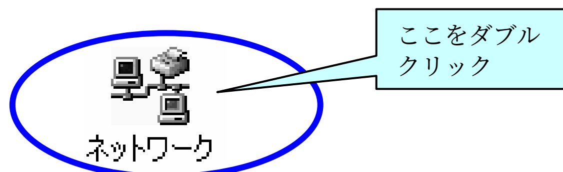
⑤パソコンを再起動して、新しい設定を有効にします。

2.4-2　Windows NT4.0 の場合

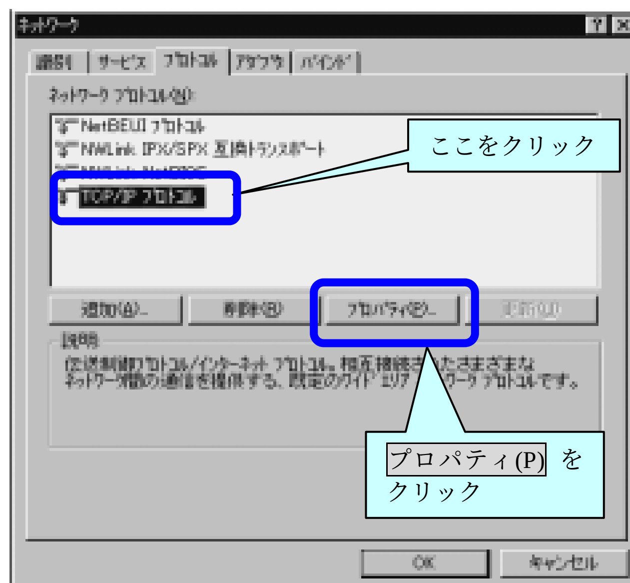
①Windows NT4.0 で、『スタートボタン』をクリックし、設定を表示してから『コントロールパネル』をクリックします。



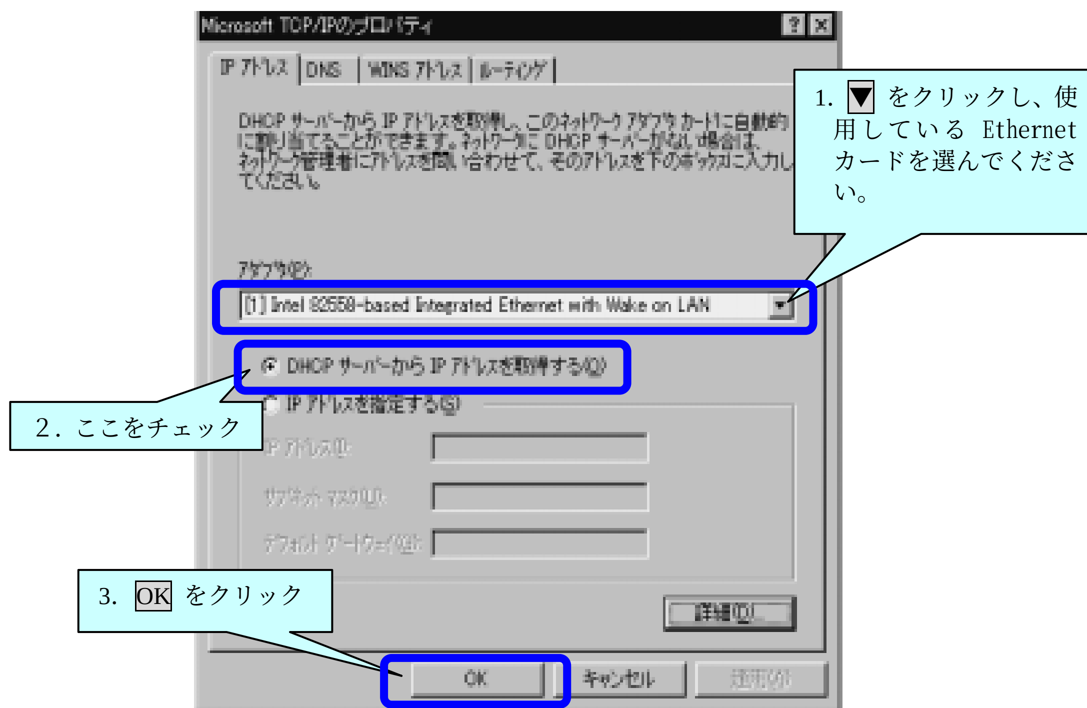
②『コントロールパネル』ウィンドウの、『ネットワーク』アイコンをダブルクリックします。



③『ネットワーク』ウィンドウの『プロトコル』タブを選択します。
『TCP/IP プロトコル』コンポーネントを選択し、『プロパティ』をクリックします。



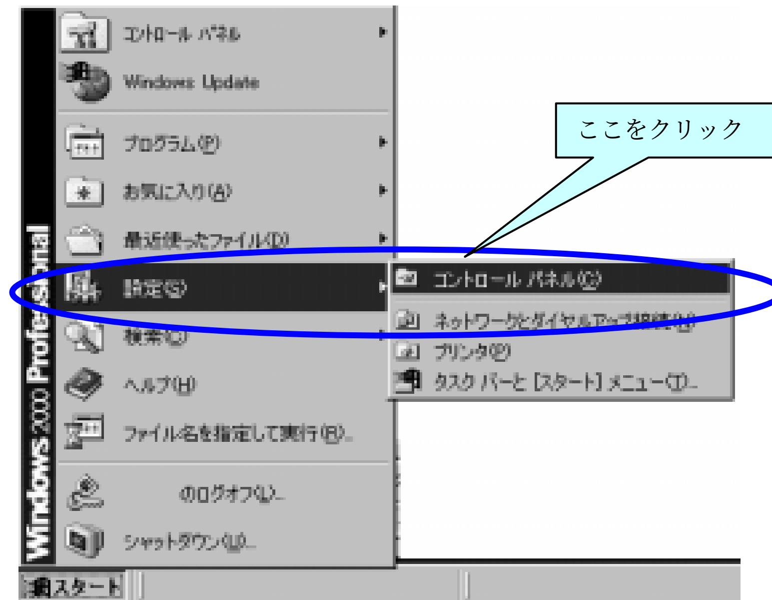
④Microsoft TCP/IP のプロパティウィンドウの『IP アドレス』タブを選択します。
アダプタのプルダウンメニューからお使いの Ethernet カードを選択します。
また DHCP サーバから IP アドレスを取得するオプションを選択し、OK をクリックします。



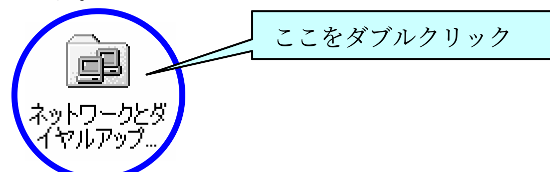
⑤パソコンを再起動して、新しい設定を有効にします。

2.4-3　Windows 2000 の場合

①Windows 2000 で、『スタートボタン』をクリックし、設定を表示してから『コントロールパネル』をクリックします。



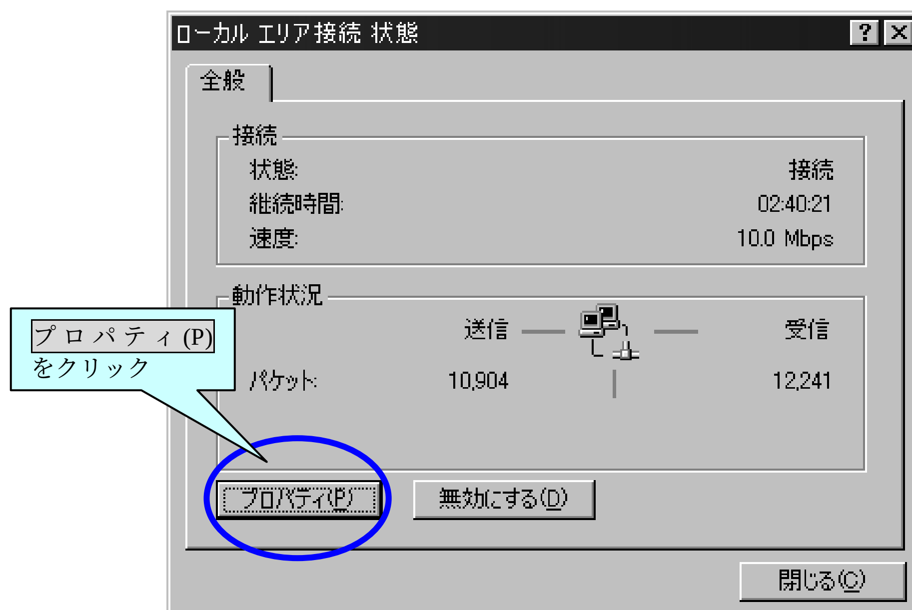
②『コントロールパネル』ウィンドウで、『ネットワークとダイヤルアップ接続アイコン』をダブルクリックします。



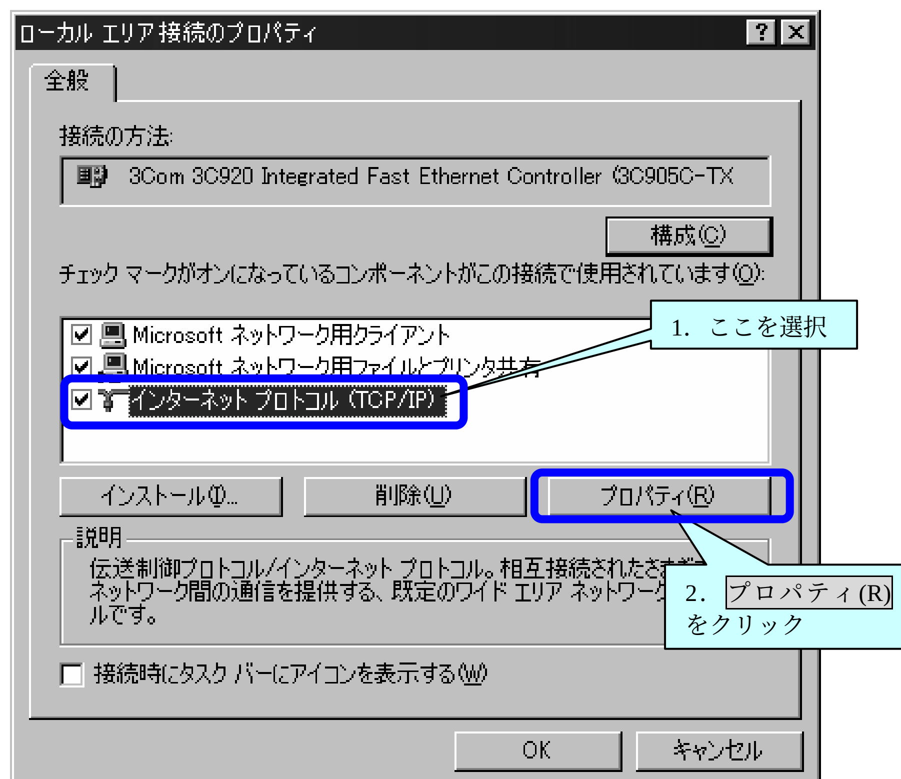
③『ネットワークとダイヤルアップ接続』ウィンドウで、『ローカルエリア接続アイコン』をダブルクリックします。



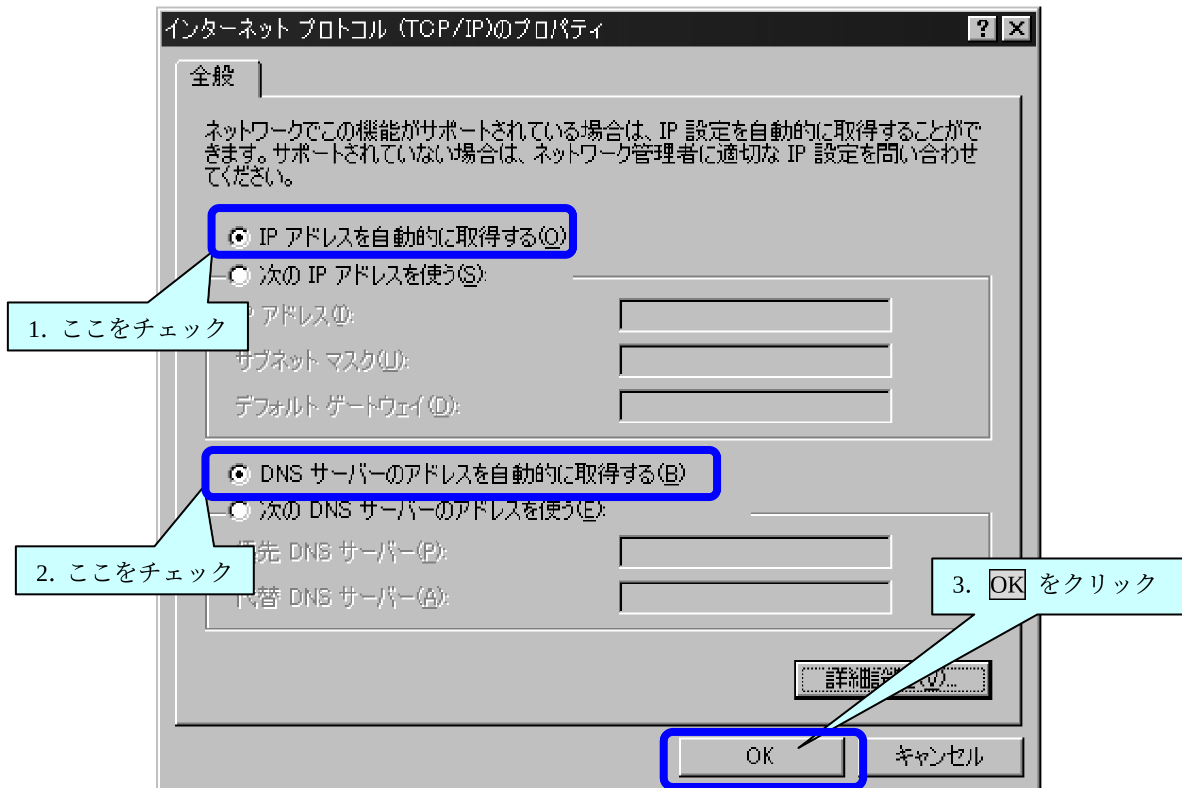
④『ローカルエリア接続状態』ウィンドウの、『全般』を選択し、プロパティをクリックします。



⑤『ローカルエリア接続のプロパティ』ウィンドウで、『全般』を選択し、『インターネットプロトコル（TCP/IP）』を選択後、『プロパティ』をクリックします。



⑥『インターネットプロトコル(TCP/IP)のプロパティ』ウィンドウの『全般』を選択し、『IP アドレスを自動的に取得する』と『DNS サーバのアドレスを自動的に取得する』をチェック後、OKをクリックします。



⑦パソコンを再起動して、新しい設定を有効にします。

2.4-4　Windows XP の場合

①Windows XP で、『スタートボタン』をクリックし、設定を表示してから『コントロールパネル』をクリックします。



②-１＜カテゴリの表示の場合＞

『ネットワークとインターネット接続』をクリックします。

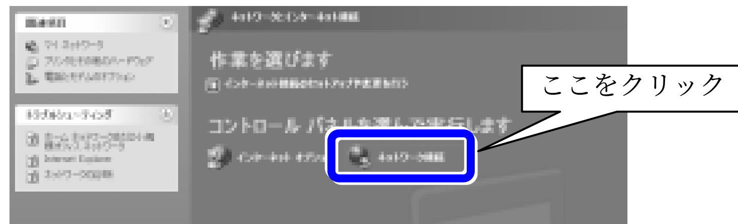


②-２＜クラシックの表示の場合＞

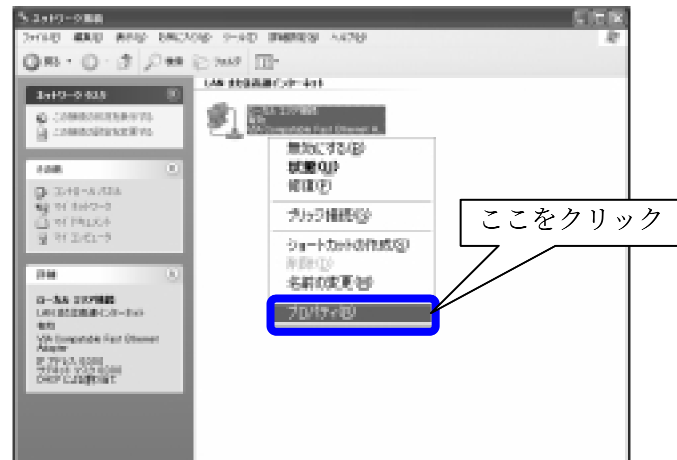
『ネットワーク接続』をダブルクリックします。その後は、手順４に進みます。



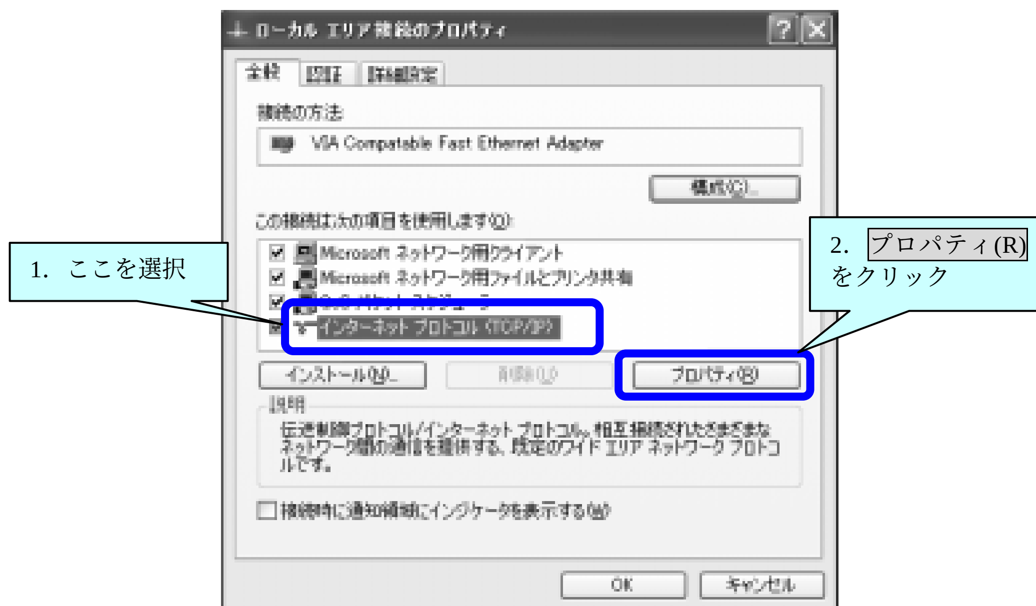
③『ネットワーク接続』をクリックします。



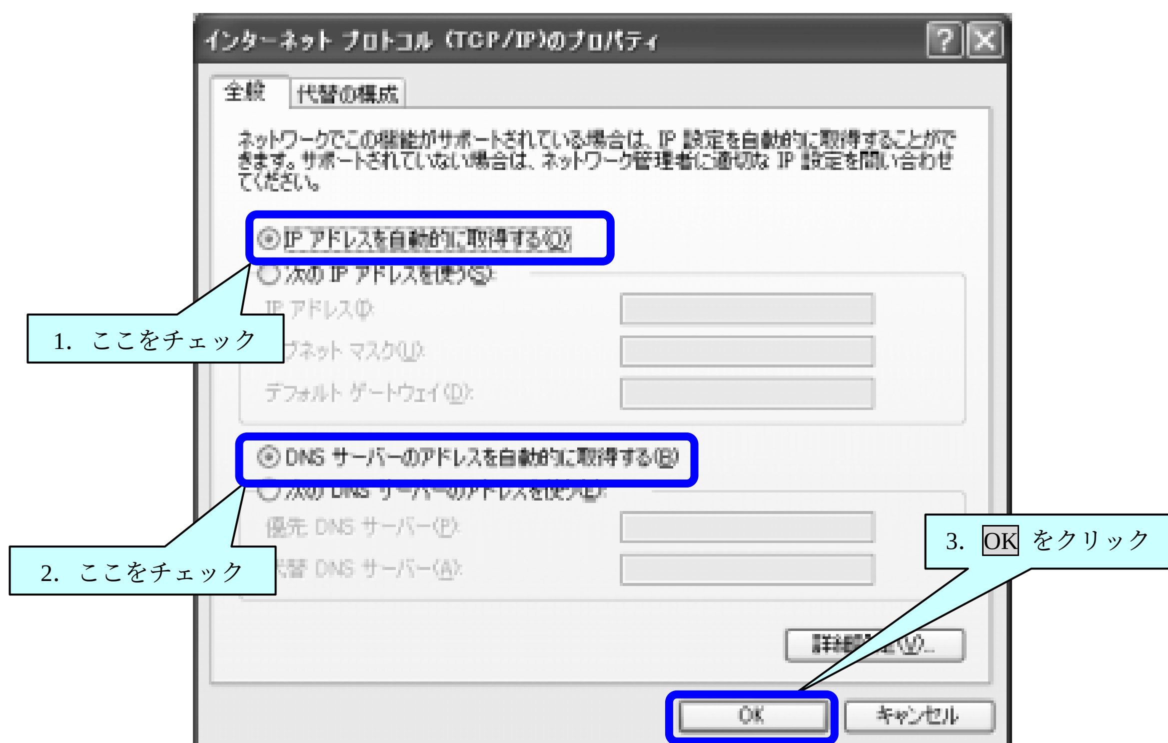
④『ローカルエリア接続』を右クリックして『プロパティ』をクリックします。



⑤『インターネットプロトコル(TCP/IP)』を選択し、『プロパティ』ボタンをクリックします。



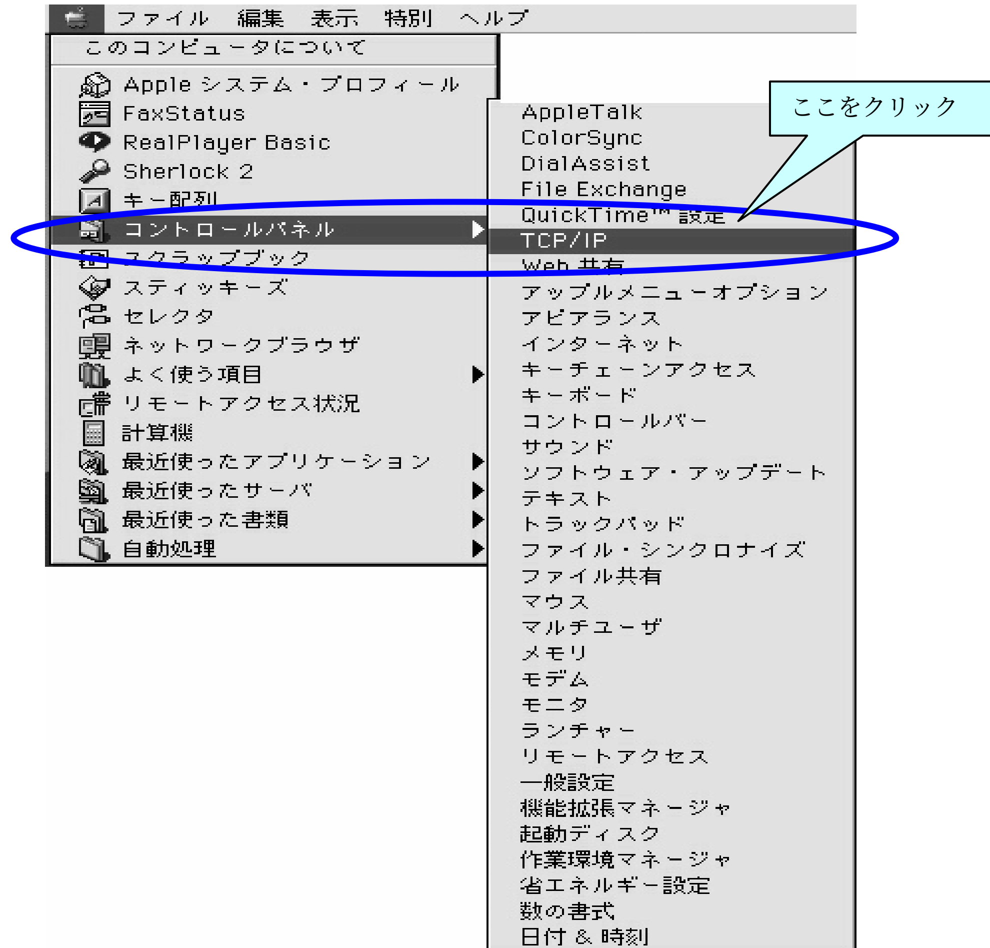
⑥『インターネットプロトコル(TCP/IP)のプロパティ』ウィンドウの『全般』を選択し、『IP アドレスを自動的に取得する』と『DNS サーバのアドレスを自動的に取得する』をチェック後、OKをクリックします。



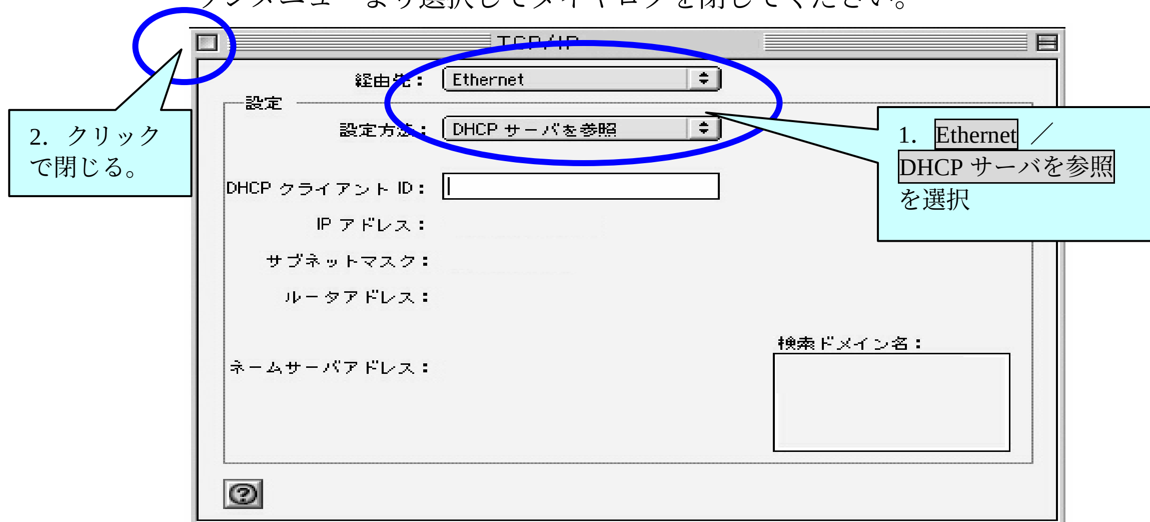
⑦パソコンを再起動して、新しい設定を有効にします。

2.4-5 Macintosh OS9.x の場合

①Macintosh でアップルメニューをクリックし、『コントロールパネル』の『TCP/IP』をクリックします。



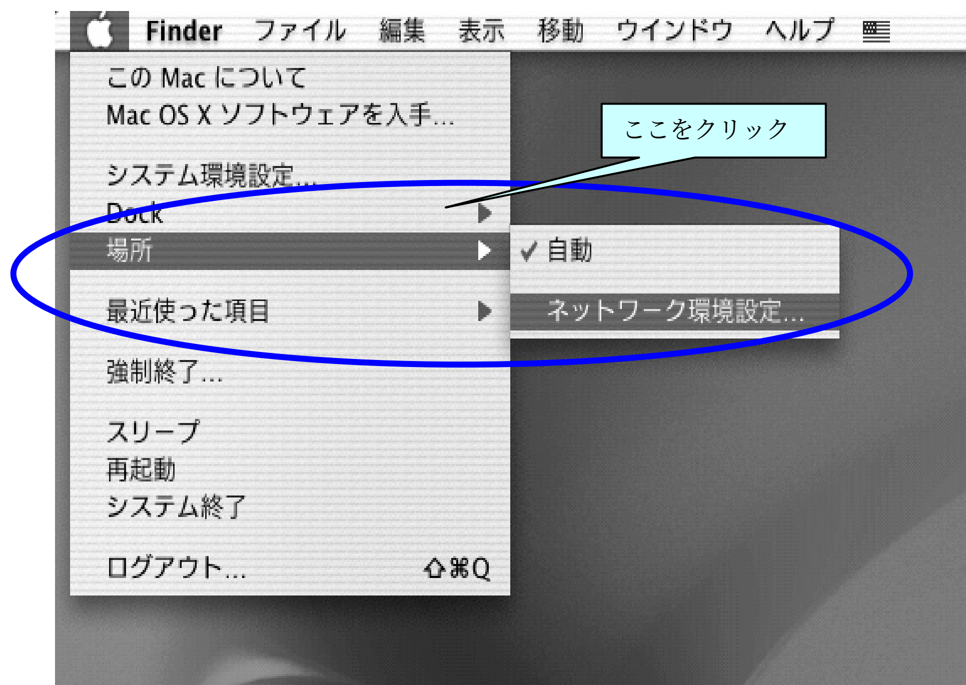
②TCP/IP ウィンドウの経由先：「Ethernet」、設定方法：「DHCP サーバを参照」をプルダウンメニューより選択してダイヤログを閉じてください。



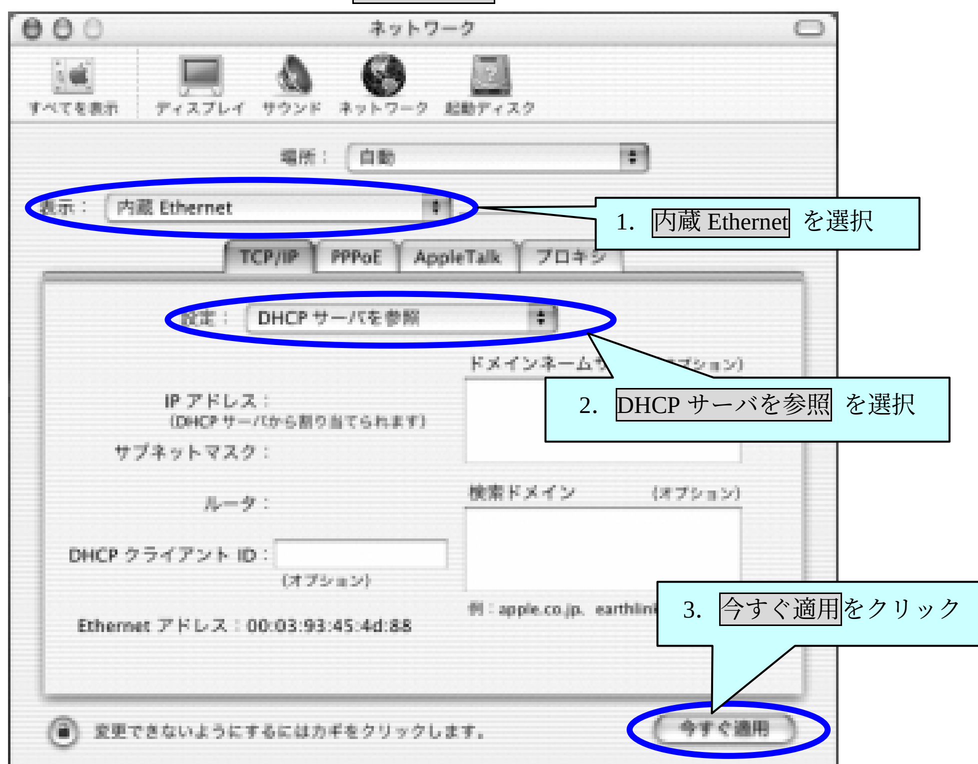
③保存確認のダイヤログが表示されますので、「はい」を選んでクリックしてください。新しい設定を有効にします。

2.4-6　Macintosh OS X の場合

①Macintosh でアップルメニューをクリックし、『場所』の『ネットワーク環境設定...』をクリックします。



②ネットワークウィンドウの表示：「内蔵 Ethernet」、設定：「DHCP サーバを参照」をプルダウンメニューより選択し今すぐ適用をクリックします。



第 3 章　本 Modem の接続

この章では、本 Modem の接続方法について説明します。

本 Modem を設置する場合、背面パネルの接続部分で作業ができるだけのスペースを確保します。また、前面パネルにある表示ランプが見えるように本 Modem を設置してください。温度上昇による故障を防ぐために、本 Modem の上部にスペースをもうけ、風通しをよくするようにしてください。接続は、必ずパソコンの電源を切った状態で行ってください。

3.1 各機器との接続

DSL サービスは、２種類の接続方法があります。VoIP を使用するためには Type１接続である必要があります。

Type1 接続：1 本の回線で VoIP 電話（音声）と DSL の両方を使うサービスです。音声と DSL の信号を分ける役割をするのはスプリッタになります。VoIP 用サービスは、DSL サービスに加入していることが必要条件です。

Type2 接続： DSL 専用で電話番号が無い回線を使うサービスになります。

Type１接続で VoIP を使用しない接続についてもこの章で説明します。VoIP のご契約を停止するなどした場合には、この接続に変更してください。

3.1-1 Type１接続

図 3-1 のように接続してください。（必ずパソコンの電源を切った状態で行ってください。）

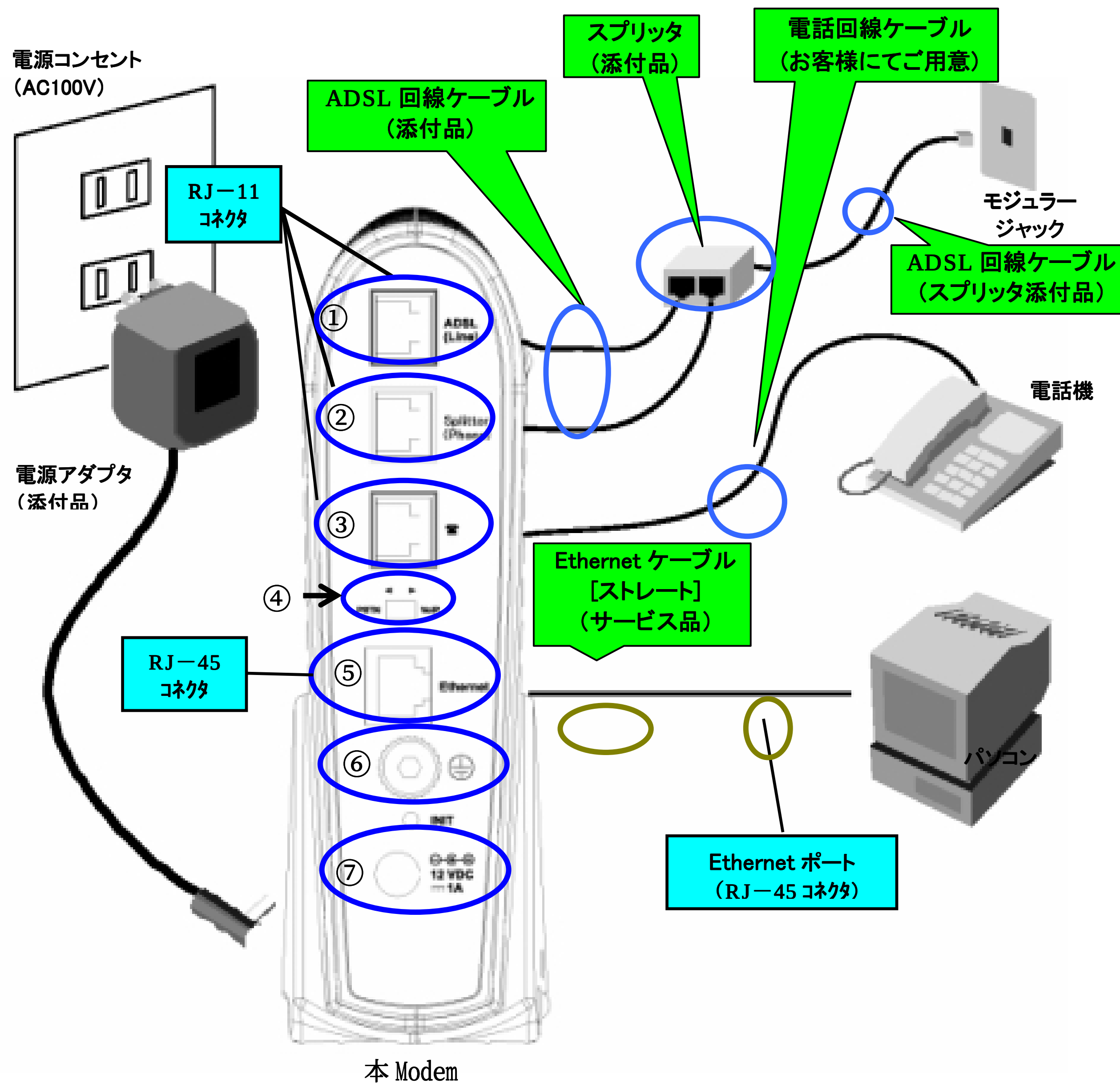


図 3-1　Type１接続の接続図

①～②Splitter 接続

添付されている ADSL 回線ケーブルでスプリッタの[LINE]ポートとモジュラージャック(家庭)、スプリッタ[MODEM]ポートと本 Modem の[ADSL]ポート、スプリッタ[PHONE]ポートと本 Modem の[Splitter(phone)]ポートをそれぞれ接続します。

⚠付属のスプリッタには、スプリッタ専用の説明書が添付されていますが、それには一般的なモデムの接続について記述されていますので参考にとどめてください。本マニュアルに従って、接続してください。

③電話機の接続

お客様にてご用意した電話回線ケーブルで本Modemの(☎)ポートと電話機の回線用モジュラージャックを接続します。

⚠お客様がご使用する電話機に LCR 機能がついている場合、その機能を無効にしてください。無効にしないと、正常に VoIP 発信ができない場合があります。

④PSTN/VoIP スイッチ

背面パネルの PSTN/VoIP スイッチが「VoIP」側になければ VoIP サービスをご利用になれません。VoIP サービスをご利用になる場合には、スイッチを必ず「VoIP」側に切り替えてください。
一度、VoIP 機能を使用する設定を行い、その後、VoIP 契約を解除されるなどした場合には、背面パネルの PSTN/VoIP スイッチを「PSTN」側にしてください。

⑤Ethernet ポートの接続

添付の Ethernet ケーブル（ストレート）で本 Modem の Ethernet ポートとパソコンの Ethernet ポートを接続します。

・パソコン以外のスイッチや HUB に接続することが可能です。ただし、スイッチや HUB のポートによって使用する Ethernet ケーブルの種類が異なりますので注意して下さい。ポートの種類は、接続する先の機器の取扱説明書をご覧ください。

（例）スイッチや HUB の各ポートと本 Modem を接続する場合
一般的な（MDI-X）ポート～本 Modem を接続時：クロスケーブルを使用
アップリンク（MDI-II）ポート～本 Modem を接続時：ストレートケーブル使用

⚠ 本 Modem は 10Base-T,100Base-Tx 対応でオートネゴシエーション機能をサポートしております。

⚠ オートネゴシエーション機能をサポートしていない機器との接続については、Ethernet ポート設定と本 Modem の設定を必ず同じモードに設定してください。異なる設定にした場合は、正常に通信できない場合があります。
対向デバイスの設定方法については、各機器のマニュアルを参照してください。
本 Modem での設定については、「4.6-3 Ethernet コンフィグレーション設定」を参照してください。

⚠ 本Modemは、10Base-T/100Base-Txに対応しています。従って本Modemに使用するEthernetケーブルは、カテゴリ５、またはそれより上位の Ethernet ケーブルを使用してください。
本 Modem と対向装置に接続する Ethernet ケーブル（ストレート）は、100mを超えないように注意してください。

⑥FG 端子の接続

お客様にて用意したアース線を接続します。
　ADSL 回線がノイズ等の影響が大きい場合に FG 端子をグランドに落すと ADSL 回線レートが向上する場合もあります。(アース線は、なるべく太くて短くしてください。)

⑦電源の接続

付属の AC 電源アダプタを本 Modem の電源コネクタに接続してから AC 電源アダプタを電源コンセントに接続してください。本 Modem は、電話回線の設定を自動判定する機能があります。この機能を有効にするためには、電源以外の接続を完了したのちに電源を接続してください。

以上で接続は終了です。

「3.3 本 Modem の接続確認」を参照して、本 Modem の接続確認をしてください。その後に、発信が可能であることを確認してください。発信ができない場合は、お客様の電話回線契約(DP[ダイヤル回線] /PB[プッシュ回線])と本 Modem の設定が合っていません。この場合、「4.7-3　VoIP 詳細設定」内の『プッシュ/パルス回線選択』の設定をお客様の電話回線契約に合わせた設定に変更して、再度、発信をお試しください。

＊本 Modem は、ADSL 接続を確立するために初期化プロセスを実行する必要があります。電源を接続してからしばらくすると ADSL ランプは点滅（ADSL トレーニング中）し、ADSL 回線が接続されると点灯します。本 Modem の電源を入れて LAN ポートの接続が正しければ、Modem 前面の Ethernet ランプが緑色に点灯します。接続が有効であれば、PPP ランプが緑色に点灯します。

⚠ 本 Modem ランプの詳細説明は、「3.2 本 Modem ランプ」を参照してください。

3.1-2 Type2 接続（VoIP 機能のご利用が不可能な接続形態）

図 3-2 のように接続してください。（必ずパソコンの電源を切った状態で行ってください。）

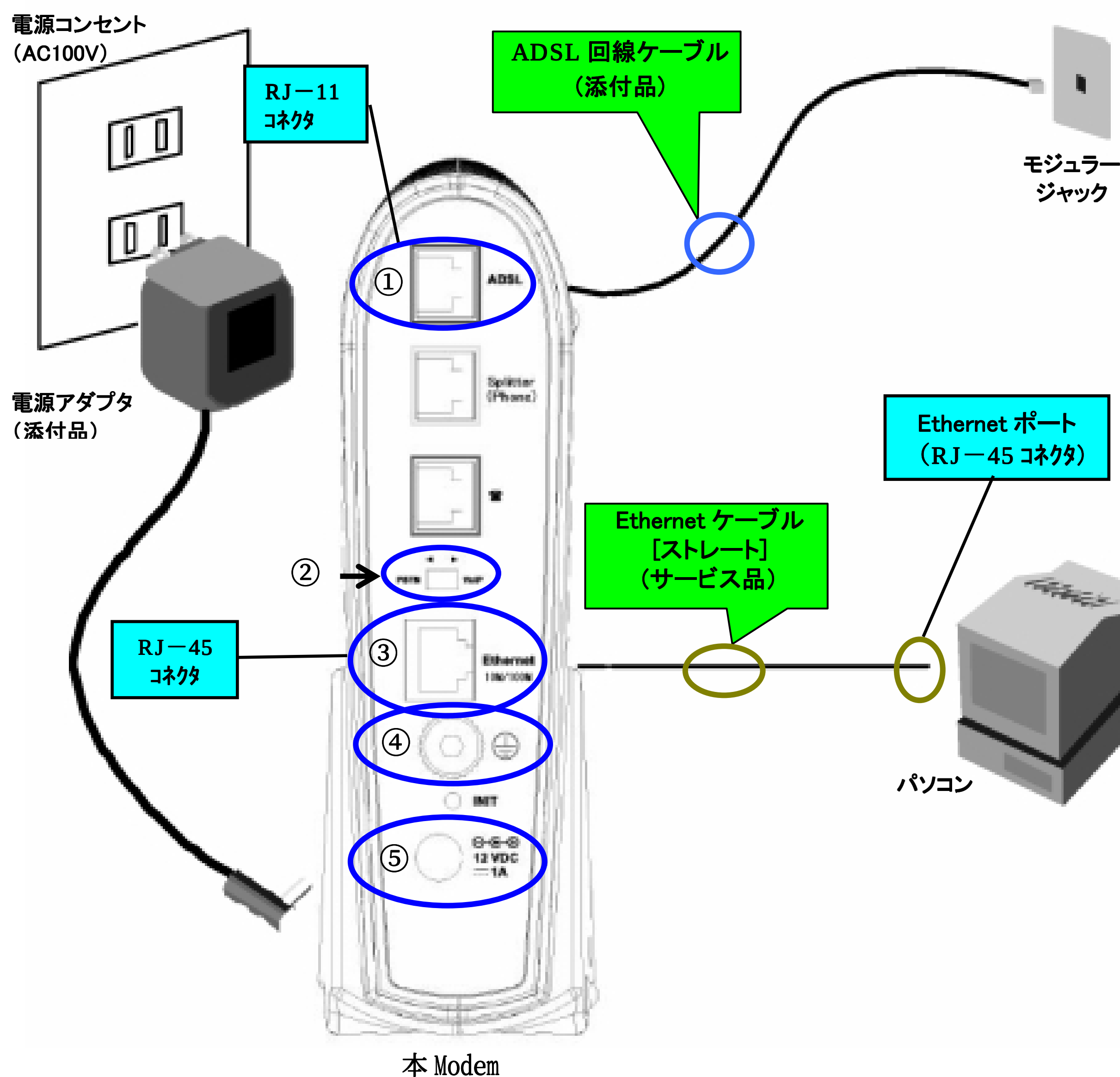


図 3-2　Type2 接続の接続図

①ADSL 接続
添付されている ADSL 回線ケーブルで、モジュラージャック(家庭)と本 Modem の[ADSL]ポートを接続します。

②PSTN/VoIP スイッチ
背面パネルの PSTN/VoIP スイッチを「PSTN」側にしてください。
⚠ Type２は、VoIP サービスをご利用することはできません。

③Ethernet ポートの接続
Type１の⑤と同じ接続。

④FG 端子の接続
Type１の⑥と同じ接続。

⑤電源の接続
Type１の⑦と同じ接続。

以上で接続は終了です。
「3.3 本 Modem の接続確認」を参照して、本 Modem の接続確認をしてください。
＊本 Modem は、ADSL 接続を確立するために初期化プロセスを実行する必要があります。電源を接続してからしばらくすると ADSL ランプは点滅（ADSL トレーニング中）し、ADSL 回線が接続されると点灯します。本 Modem の電源を入れて LAN ポートの接続が正しければ、Modem 前面の Ethernet ランプが緑色に点灯します。接続が有効であれば、PPP ランプが緑色に点灯します。

⚠ 本 Modem ランプの詳細説明は、「3.2 本 Modem ランプ」を参照してください。

3.1-3 VoIP を使用しない接続

TYPE1 接続で VoIP を使用しない接続です。VoIP 契約を停止するなどした場合に接続しなおしてください。

図 3-3 のように接続してください。（必ずパソコンの電源を切った状態で行ってください。）

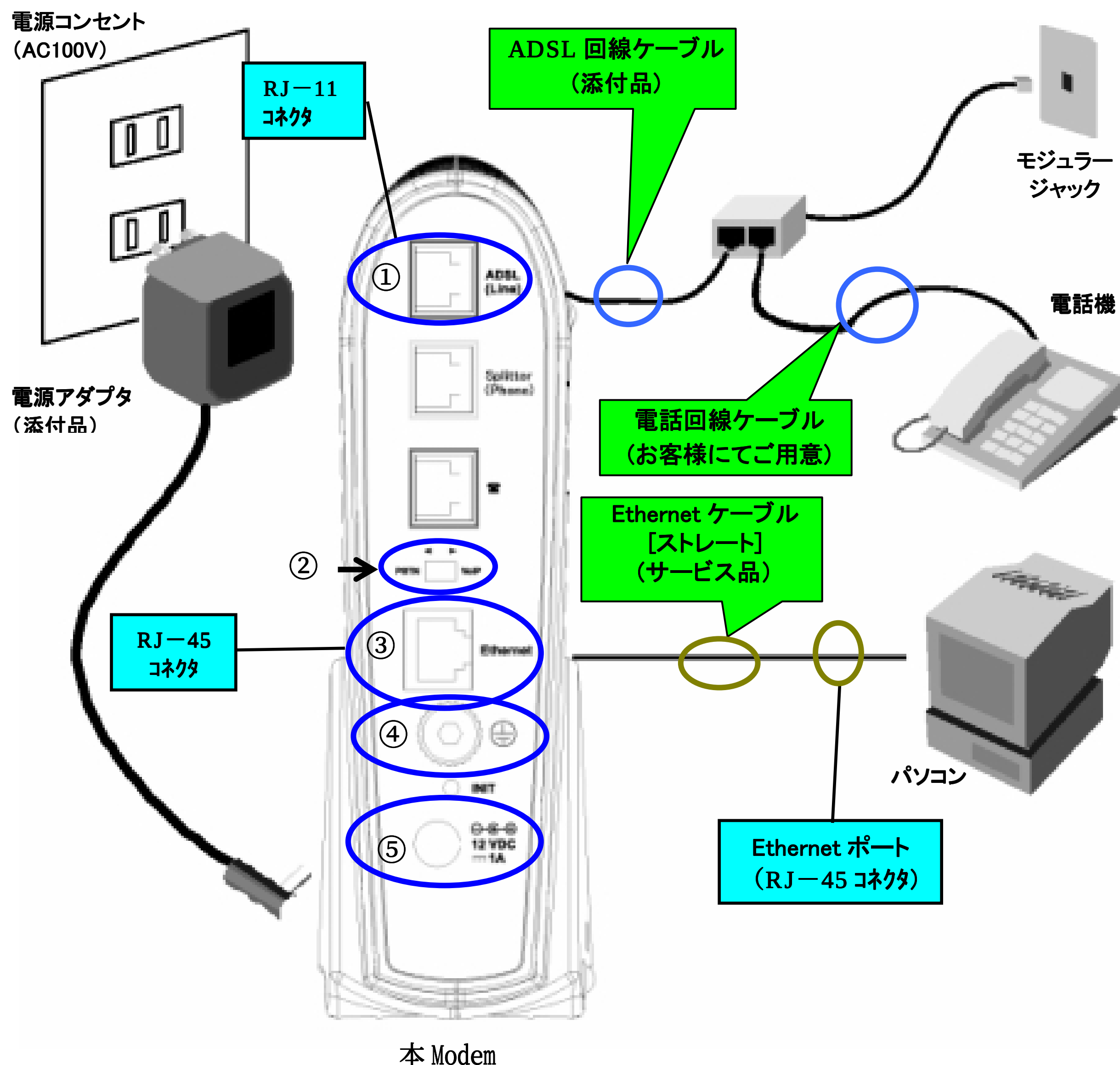


図 3-3 VoIP 機能なしの ADSL 接続の接続図

①ADSL 接続
添付されている ADSL 回線ケーブルで、モジュラージャック(家庭)と本 Modem の[ADSL] ポートを接続します。

②PSTN/VoIP スイッチ
背面パネルの PSTN/VoIP スイッチを「PSTN」側にしてください。
⚠ この接続では、VoIP サービスをご利用することはできません。

③Ethernet ポートの接続
Type１の⑤と同じ接続。

④FG 端子の接続
Type１の⑥と同じ接続。

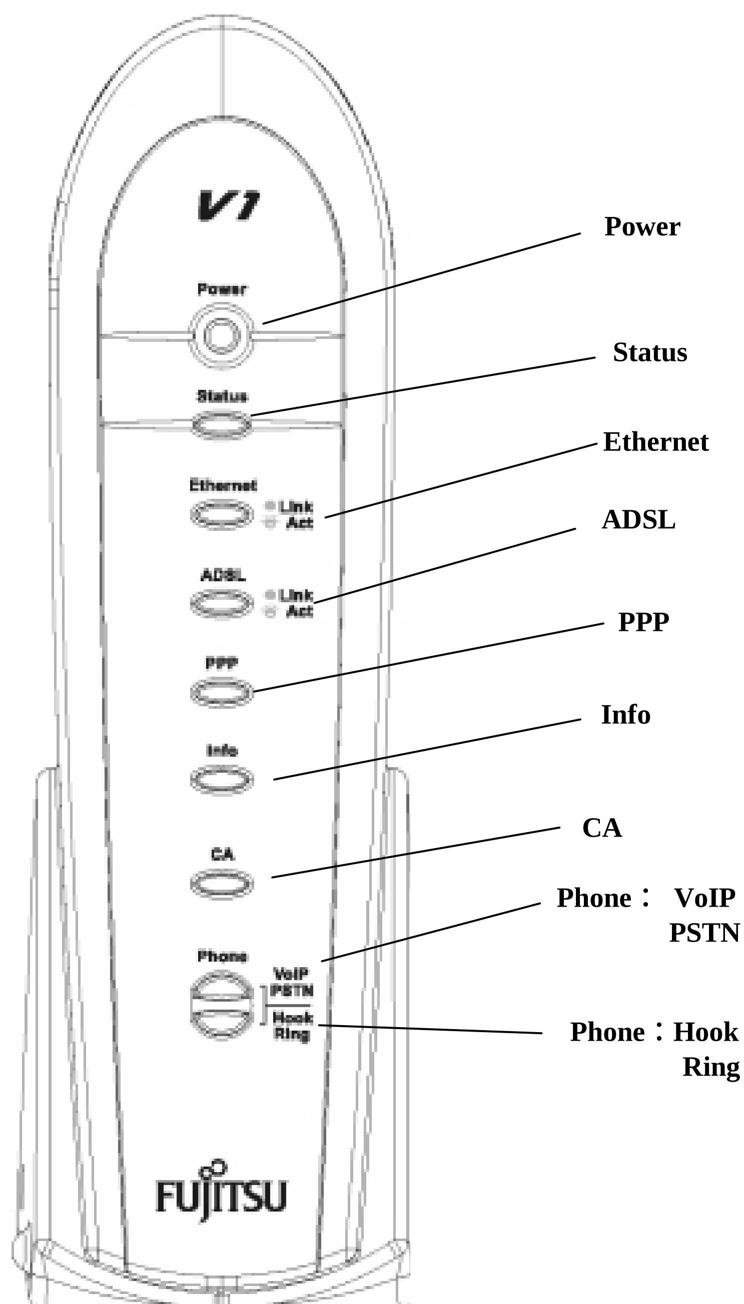
⑤電源の接続
Type１の⑦と同じ接続。

以上で接続は終了です。
「3.3 本 Modem の接続確認」を参照して、本 Modem の接続確認をしてください。
＊本 Modem は、ADSL 接続を確立するために初期化プロセスを実行する必要があります。電源を接続してからしばらくすると ADSL ランプは点滅（ADSL トレーニング中）し、ADSL 回線が接続されると点灯します。本 Modem の電源を入れて LAN ポートの接続が正しければ、Modem 前面の Ethernet ランプが緑色に点灯します。接続が有効であれば、PPP ランプが緑色に点灯します。

⚠ 本 Modem ランプの詳細説明は、「3.2 本 Modem ランプ」を参照してください。

3.2 本 Modem ランプ

前面パネル：



Power	点灯　：本 Modem の電源が投入されている状態 消灯　：本 Modem の電源が切断されている状態
Status	遅い点滅：本 Modem が正常に動作中（周期１秒） 早い点滅：Flash メモリへアクセス中 点灯　：本 Modem が異常状態またはリセット中 消灯　：本 Modem が異常状態またはリセット中
Ethernet	点灯　：Ethernet 回線でのリンク確立 点滅　：Ethernet 回線でデータ送受信中 消灯　：Ethernet 回線でのリンク断
ADSL	点灯　：ADSL 回線でのリンク確立 点滅　：ADSL 回線トレーニング中／データ送受信中 消灯　：ADSL 回線でのリンク断
PPP	緑点灯　：PPP リンク確立 緑点滅　：PPP リンク接続処理中 赤点灯　：PPP システムエラー 赤点滅　：PPP 認証エラー 消灯　：PPP リンク断
Info	将来提供予定（通常は消灯しています。）
CA	点灯　：コールエージェント(VoIP サーバ)に登録済み 点滅　：VoIP 認証エラー 消灯　：コールエージェント(VoIP サーバ)に未登録
Phone：VoIP PSTN	点灯　：VoIP モード時 VoIP 発着信中 点滅　：VoIP モード時の PSTN(一般電話回線)発着信中 消灯　：待機時または PSTN(一般電話回線)モード
Phone：Hook Ring	点灯　：VoIP モード時の電話機使用中 点滅　：VoIP モード時の着信表示 消灯　：待機時または PSTN モード

⚠ 一度に大量のデータを本 Modem に送信した場合、本 Modem の処理上一時的にランプの点滅が間に合わず、一時、点灯または消灯になることがあります。通常のデータ量に戻ると再度ゆっくり点滅になります。長時間点灯／消灯の場合は故障と考えられます。

⚠ Status ランプが早い点滅をしている時は、Flash メモリへアクセスしていますので絶対に電源を切らないでください。アクセス中に電源を切ると本 Modem が正常に動作しなくなることがありますので、ご注意ください。

⚠ INIT スイッチを押した後、Status ランプが遅い点滅(周期１秒)になるまで(30 秒間)、絶対に電源を切らないでください。Status ランプが早い点滅中に電源を切ると本 Modem が正常に動作しなくなることがありますので、ご注意ください。また、この間に本 Modem のログインはできません。

3.3 本 Modem 接続確認

1．パソコンとの１対１接続確認

本 Modem とパソコンを１対１で接続して電源を入れてください。この時、本 Modem の Ethernet ランプが点灯することを確認してください。点灯しない場合は、以下の箇所を確認してください。

ランプ	原因	確認箇所
「Ethernet」ランプ 消灯	10BASE-T または 100BASE-Tx の リンクが未確立	①Ethernet ケーブルが、確実に接続されていますか？ ②本 Modem またはパソコンの電源が入っていますか？ ③使用している Ethernet ケーブルはストレートケーブルですか？（クロスケーブル:NG） （詳細は、「3.1-1 Type1 の接続⑤Ethernet ポートの接続」を参照）

2．ADSL 回線との接続確認

本 Modem の電源を入れてください。この時、ADSL 回線の Link が確立されることを確認します。この ADSL 回線の Link は自動接続です。お客様にて設定する箇所はありません。本 Modem の前面ランプが以下の順番に従って点灯することを確認してください。

順番	本 Modem の動作	ADSL ランプ	時間	次のステップに行かない場合は	確認箇所
1	本 Modem の電源投入	「Power」 消灯	―	電源が入っていません	・コンセントに AC アダプタが繋がっていることを確認してください。 ・本 Modem 裏面の AC プラグに AC アダプタが完全に差し込まれていることを確認してください。
2	本 Modem の初期化中	「Power」 点灯 「Status」 消灯 「ADSL」 点灯	約 10 秒	本 Modem の電源を再投入(OFF/ON)してください	電源を再投入しても動作が同じ場合は、「第 7 章 困った時には」を参照してください。
3	ADSL リンクダウン	「Power」 点灯 「Status」 点滅 「ADSL」 消灯	―	ADSL 回線が接続されていません。	「3.1 各機器との接続」に戻り、配線をもう一度確認してください。
4	ADSL トレーニング中	「Power」 点灯 「Status」 点滅 「ADSL」 点滅	約 50 秒	トレーニング失敗です。	「3.1 各機器との接続」に戻り、配線をもう一度確認してください。配線を確認しても問題が無い場合は、「第 7 章 困った時には」を参照してください。
5	ADSL リンクアップ	「Power」 点灯 「Status」 点滅 「ADSL」 点灯	―	―	―

本 Modem の「Power」「Ethernet」ランプが点灯、「Status」ランプが点滅していることを確認してから、本 Modem の設定を行ってください。

第 4 章　本 Modem の設定方法

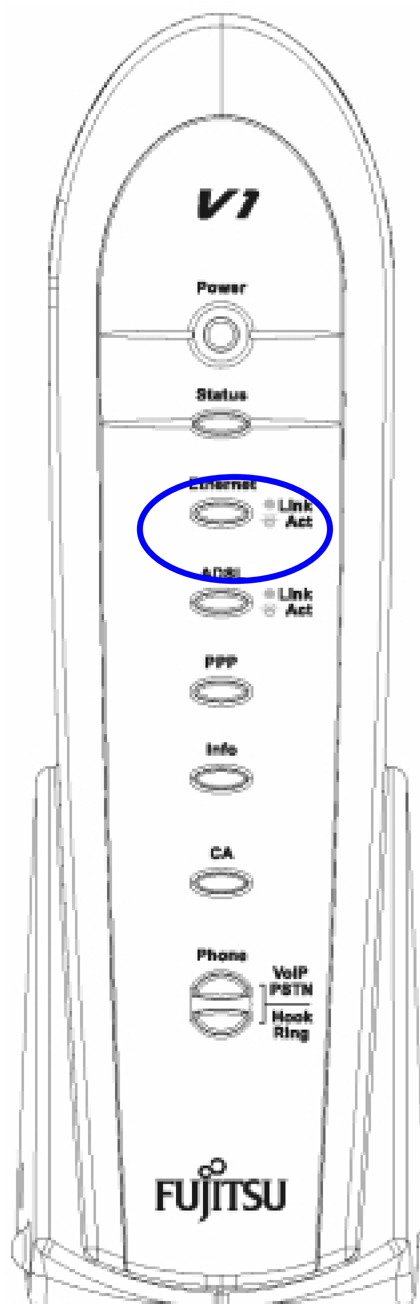
4.1 本 Modem の接続方法

※パソコンの電源が入っている場合は一旦電源を切ってから本設定を開始してください。

(1)「第 3 章　本 Modem の接続　3.1 各機器との接続」に従い、本 Modem の接続をします。

(2) 本 Modem の電源を入れます（電源コンセントを挿します)。

(3)パソコンの電源を入れて、本 Modem の Ethernet ランプが完全に点灯するまでお待ちください。約一分間かかります。



4.2 パソコンの IP アドレス確認

4.2-1 Windows95/98/Me の場合

① パソコンが起動したら『スタートメニュー』から『ファイル名を指定して実行』を開き、「winipcfg」と入力後、OKを押します。

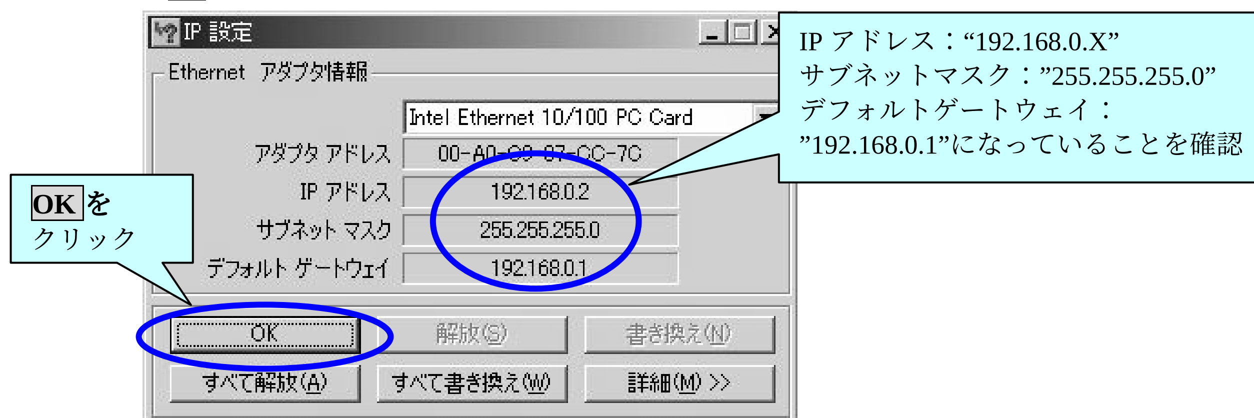
② 下の画面が表示されたら、▼ をクリックし、お使いの Ethernet カードの名前をクリックします。



③ 『すべて解放』をクリックして、次に『すべて書き換え』をクリックして、IP 情報を更新します。

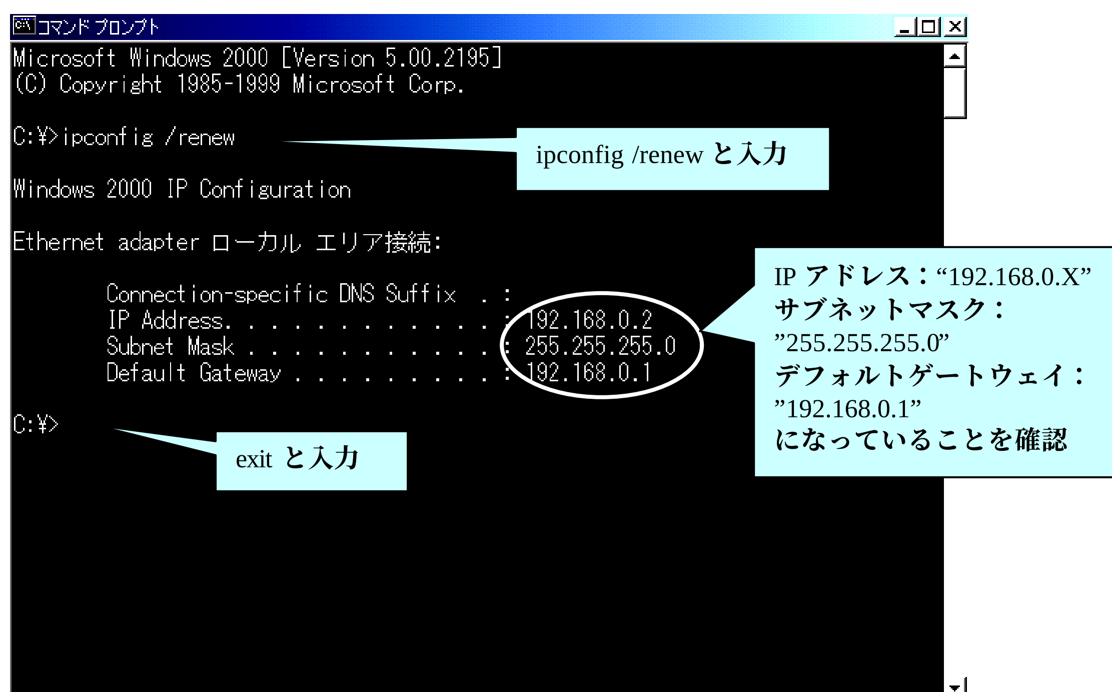


④ IP の設定画面が開きますので、IP アドレスが"192.168.0.X"にサブネットマスクが"255.255.255.0"にデフォルトゲートウェイが"192.168.0.1"になっていることを確認しOKボタンで閉じます。



4.2-2　Windows　NT4.0/2000/XP の場合

① パソコンが立ち上がったら『スタートメニュー』から『ファイル名を指定して実行』を開き、「cmd」と入力後、OK を押します。
②『コマンドプロンプト』の画面が表示されたら、「ipconfig /renew」と入力して「Enter」キーを押してください。
③『Ethernet adapter ローカルエリア接続：』が表示され、　IP アドレスが"192.168.0.X" に、サブネットマスクが"255.255.255.0" にデフォルトゲートウェイが"192.168.0.1" になっていることを確認します。



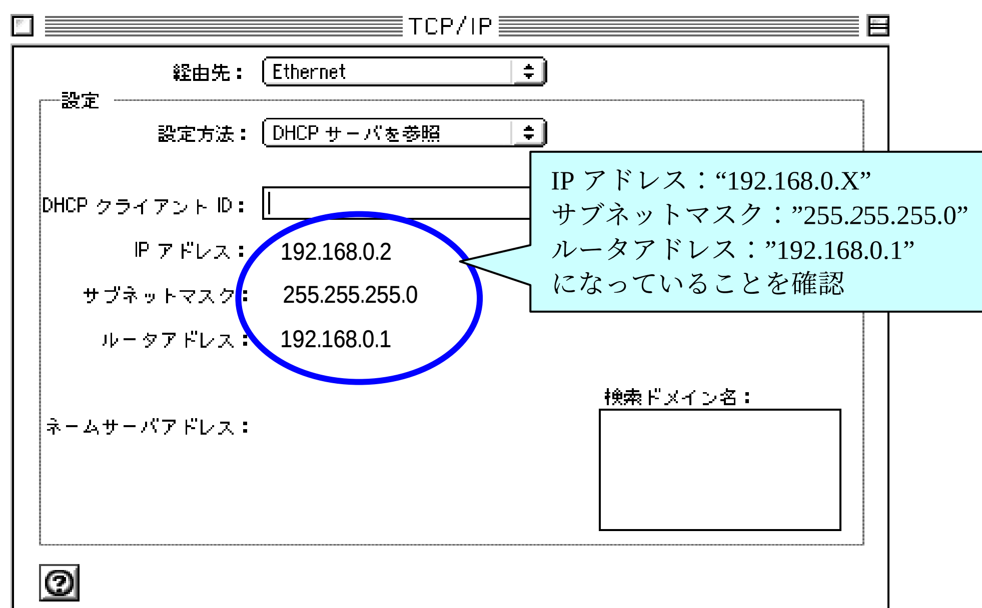
例：画面は Windows2000 のものを使用しています。

④確認後、「exit」と入力し、「Enter」キーを押して、画面を閉じます。

⚠プロンプト(画面左側に表示される文字（例：C:\>））は、お客様の環境によって異なります。

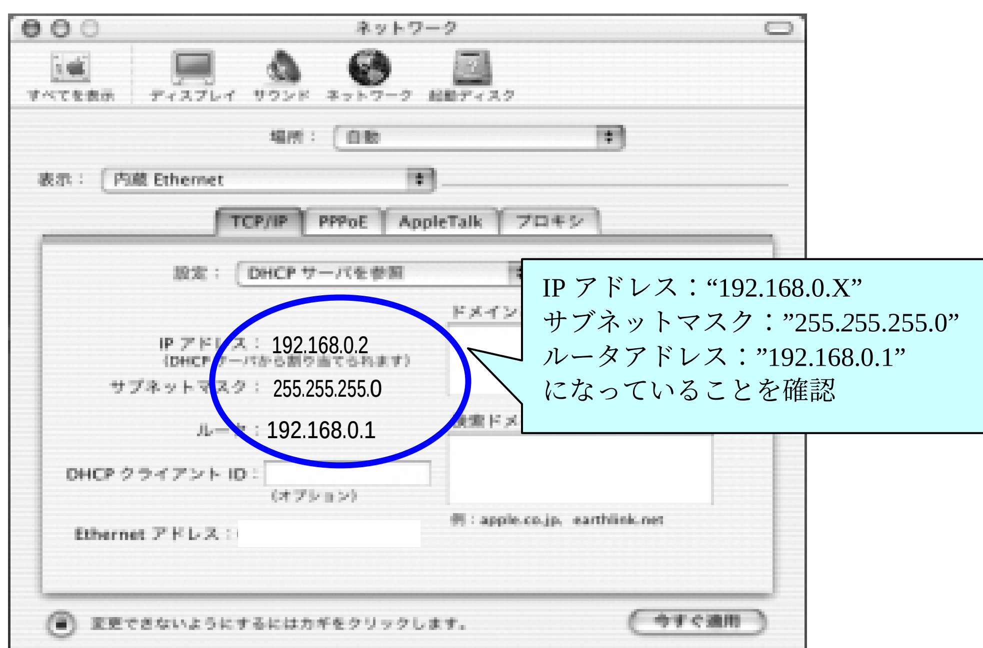
4.2-3　Macintosh OS9.x の場合

① アップルメニューから『コントロールパネル』→『TCP/IP』を選択してください。
IP の設定画面が開きますので、IP アドレスが”192.168.0.X”にサブネットマスクが”255.255.255.0” にルータアドレスが”192.168.0.1”になっていることを確認します。



4.2-4　Macintosh OSX の場合

① アップルメニューから『場所』→『ネットワーク環境設定』を選択してください。
IP の設定画面が開きますので、IP アドレスが”192.168.0.X”に　サブネットマスクが”255.255.255.0” にルータアドレスが”192.168.0.1”になっていることを確認します。



4.3 Web **管理画面へのアクセス**

4.3-1　Web **管理画面へアクセスするための注意**

本 Modem の Web 管理画面へのアクセスは、Web ブラウザを使用して行います。
この時、パソコンの Web ブラウザの設定が『プロキシサーバを使用しない』に設定されていることを確認してください。

Internet Explorer の場合

1. Windows で**『スタートボタン』**をクリックし、**『設定』**を表示して**『コントロールパネル』**を選択します。
2. 『コントロールパネル』ウインドウで、**『インターネットオプション』アイコン**をダブルクリックします。
3. **『接続』**タブをクリックし、**『LAN の設定』**ボタンをクリックします。
4. **『プロキシサーバ』**内の“**プロキシサーバを使用する**” チェックボックスがチェックされていないことを確認します。チェックされている場合は、チェックボックスをクリックして選択をはずし、**OK** をクリックします。

Netscape の場合

1. Web ブラウザを起動させ、『**編集**』ボタンをクリックし、『**設定**』を選択します。
2. カテゴリ内の『**詳細**』の下にある『**プロキシ**』を選択します。
3. **“インターネットに直接接続する”**を選択して **OK** ボタンをクリックします。

Macintosh の場合

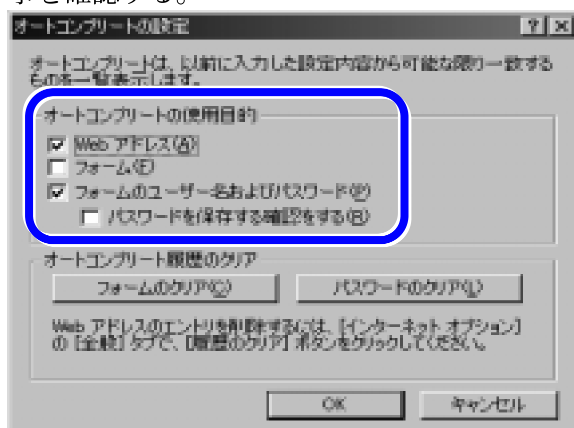
1. Web ブラウザを起動させ、**『編集』**メニューから**『初期設定』**を選択します。
2. 初期設定ダイアログボックスの**『ネットワーク』**のリストから『**プロキシ**』を選択します。
3. **『使用するプロキシサーバ』**内の“**Web プロキシ**” チェックボックスがチェックされていないことを確認します。チェックされている場合は、チェックボックスをクリックして選択をはずし、**OK** をクリックします。

⚠『プロキシサーバを使用する』設定になっていると、本 Modem の Web 管理画面へアクセスできません。本 Modem の Web 管理画面へアクセスする時は、必ず『プロキシサーバを使用しない』設定にしてください。

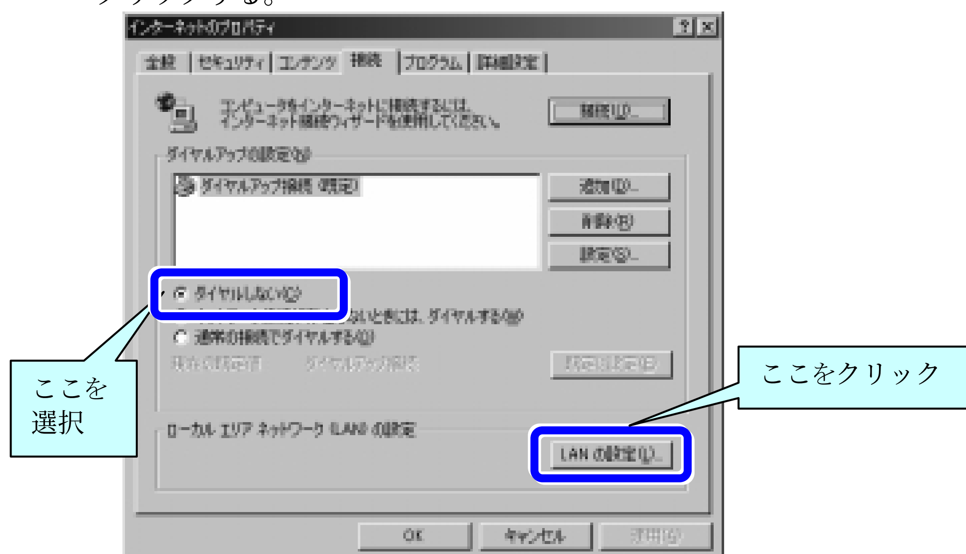
⚠『設定を自動的に検出する』にチェックが入っていると、Web 表示画面に切り替わるのに時間がかかることがあります。

以下に手順の一例として Internet Explorer での設定を示します。

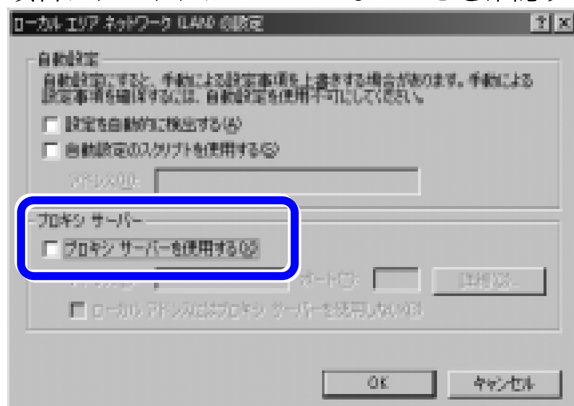
1.　『**コントロールパネル**』を開き、『**インターネットオプション**』を起動する。
2.　『**コンテンツ**』タブ内の『**オートコンプリート(U)**』のボタンをクリックする。
3.　『**オートコンプリートの使用目的**』で、『**フォーム(F)**』の項目にチェックが付いていない事を確認する。



4.　『**接続**』タブ内の『**ダイヤルしない(C)**』の項目を選択し、『**LAN の設定(L)**』のボタンをクリックする。



5.　『**ローカルエリアネットワーク(LAN)の設定**』内にある『**プロキシサーバを使用する(X)**』の項目にチェックがついていないことを確認する。



6.　『**詳細設定**』タブ内の『**既定の設定に戻す(R)**』のボタンをクリックし、設定の初期化をする。
7.　以上のことを確認し、『**インターネットのプロパティ**』の「OK」ボタンをクリックし設定内容を保存する。

4.3-2　Web 管理画面へのアクセス

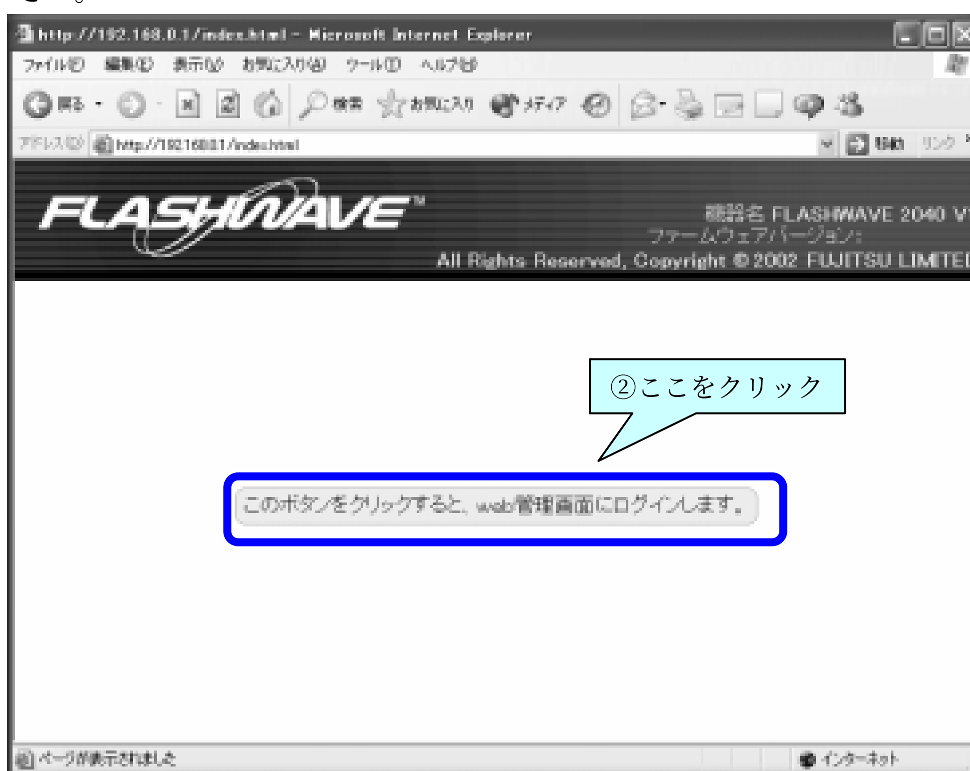
①Web ブラウザを起動し、アドレスバーに「192.168.0.1」を入力し「Enter」キーを押してください。（「Enter」キーを押したあと、アドレスバー内の表記が「http://192.168.0.1/start.html」と変化しますが、問題はありません。）



⚠「192.168.0.1」は、本 Modem のデフォルト IP アドレスになります。

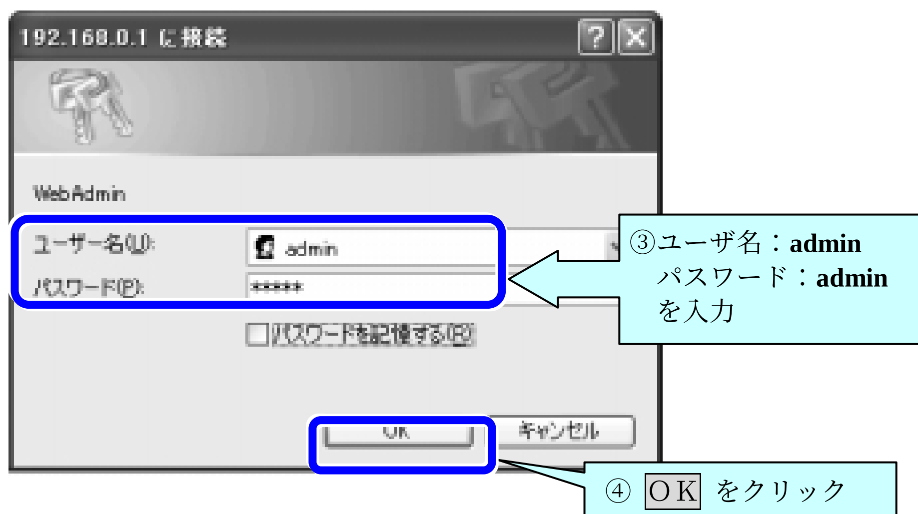
お客様にて本 Modem の LAN 側の IP アドレスを変更している場合は、変更後の IP アドレスを入力してください。
(LAN 側 IP アドレスを変更するとき →「 4.6-1 本 Modem の LAN 側インタフェース設定変更」を参照。)

②下記の Web 管理画面へのログイン画面が表示されます。このとき Web ブラウザは Full 画面になります。この後、Web ブラウザの画面の大きさを調節すると以後の立上げ時の Web ブラウザ画面は調整された大きさに変わります。
[このボタンをクリックすると、web管理画面にログインします。]　をクリックしてください。



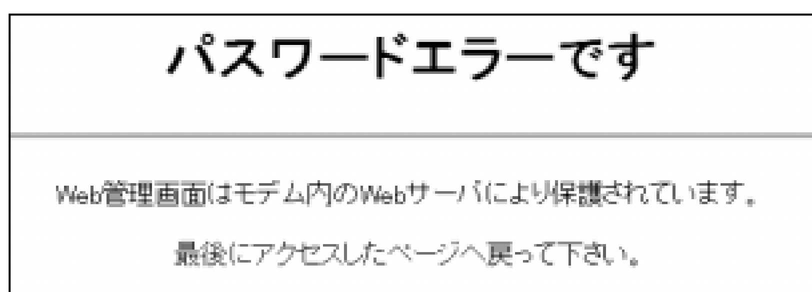
⚠プロキシサーバを使用してインターネットに接続している方は、上記画面が表示されません。Web ブラウザの設定を『プロキシサーバを使用しない』に変更してください。→「4.3-1 Web 管理画面へアクセスするための注意」を参照。

③以下のウインドウが表示されますので、『ユーザ名』を“ admin ”,『パスワード』も“ admin ”と入力して OK をクリックしてください。　ただし、下記のウインドウは、「Windows　XP-Professional」のものです。お客様の環境によっては、違う場合があります。



⚠ユーザ名『admin』、パスワード『admin』は、本 Modem のデフォルト値です。
お客様にてユーザ名／パスワードを変更している場合は、変更後のユーザ名／パスワードを入力してください。
(ユーザ名／パスワードを変更するとき → 「4.8-2 ユーザ名とパスワードの変更」を参照)

⚠ユーザ名またはパスワード入力を 3 回間違えた時は、下記のメッセージが表示されます。下記メッセージ内の**『最後にアクセスしたページへ』**をクリック後、ネットワークパスワードの入力画面にて、再度正しいユーザ名とパスワードを入力してください。



④正常にログインできると、初期設定画面『ルータモード（PPPoE）接続設定』が表示されます。

⚠ログインしたときの初期設定画面『ルータモード（PPPoE）接続設定』は、本 Modem のデフォルト設定になります。お客様にて本 Modem の動作モード(ADSL サービス選択)を変更している場合は、変更後の動作モード(ADSL サービス選択)が表示されます。

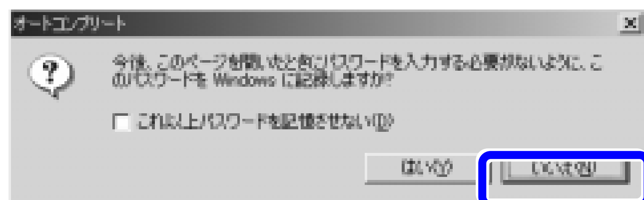
⚠本 Modem の動作モード(ADSL サービス選択)を変更するとき

ルータモード(PPPoA)接続設定 →「4.5-1 ルータモード(PPPoA)で動作させるとき」を参照

ブリッジモード接続設定 →「4.5-3 ブリッジモード接続で動作させるとき」を参照



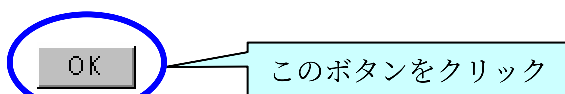
※オートコンプリート機能を設定している場合以下の画面が表示
されることがあります。この場合は「いいえ」をクリックしてください。



4.4 設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ

メニュー内で必要項目を入力したとき、入力した内容が反映されるまでのプロセスを説明します。

①各メニューにて必要な項目を入力後、画面内の OK をクリックします。

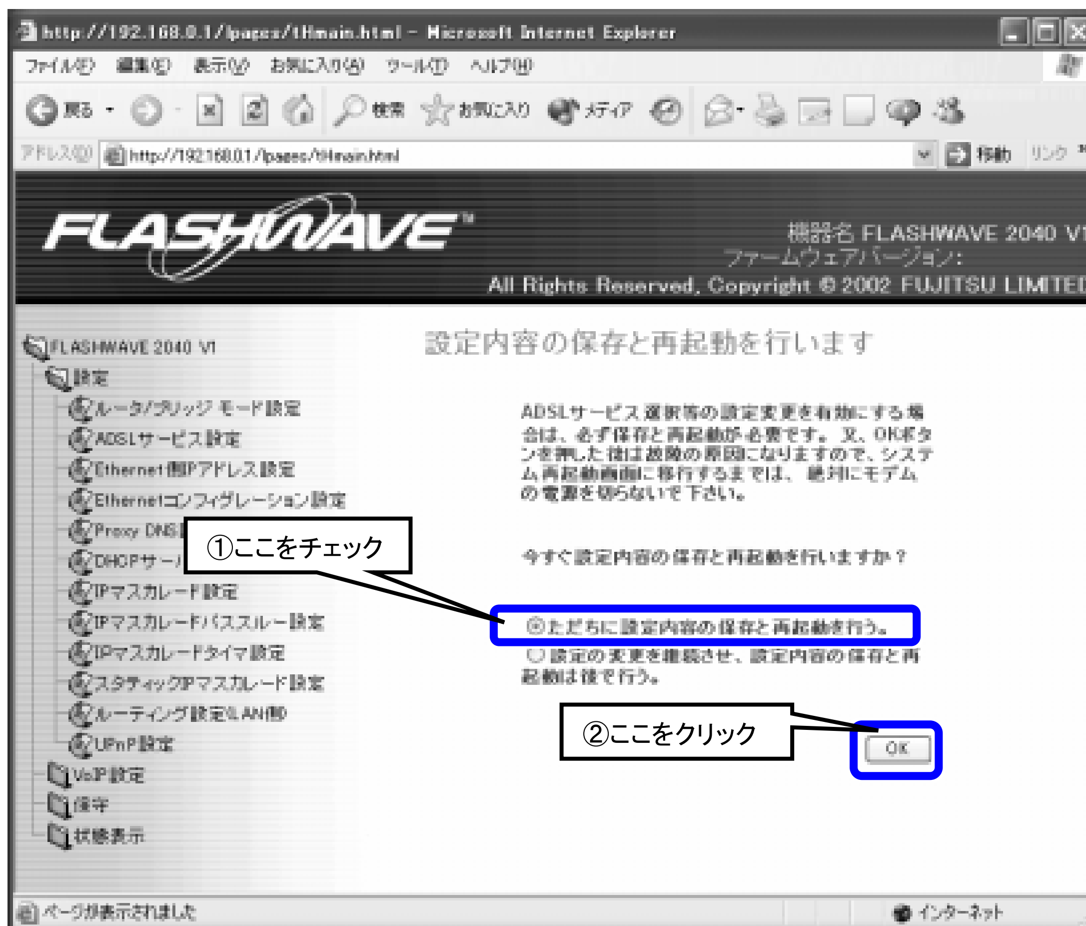


⚠ 一度 OK をクリックすると、データが一時的に保存されます。もし間違えて設定した場合、または誤って OK をクリックした時は、再度その OK をクリックしたメニューを選択し、正しい値を設定しなおしてください。

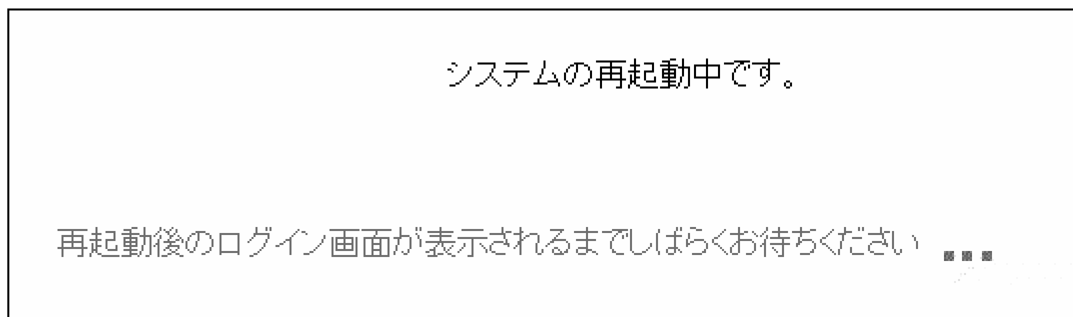
一度 OK をクリックした後、Web ブラウザの「戻る」をクリックして正しく設定値を入力しても、本 Modem に正常にデータは反映されません。必ず再度メニューを選択し、正しい値を入力してください。

⚠ 工場出荷時の初期値に戻すときは、「4.8-4　工場出荷時設定」 を参照してください。但しその場合、今までお客様にて設定していた全ての設定値がクリアされてしまいますので、注意してください。工場出荷時の初期値に戻す場合は、お客様にて設定された重要な設定値をメモしておいてください。そして工場出荷時の初期値に戻した後、メモした設定値の入力メニューを選択し、その設定値の入力を行ってください。

② OK をクリックすると、『システムの再起動中です。』か、『変更内容の保存と再起動を行います』の画面が表示されます。『システムの再起動中です。』の表示の場合は、次ページの③に従ってください。『変更内容の保存と再起動を行います』の表示の場合は『ただちに設定内容の保存と再起動を行う。』を選択し、OK ボタンをクリックしてください。



③約 10 秒後、**『システムの再起動中です。』**と表示されます。この画面は**約 2 分間**表示されますので、その間に本 Modem の電源切断、または Ethernet ケーブルの抜差しをしないでください。

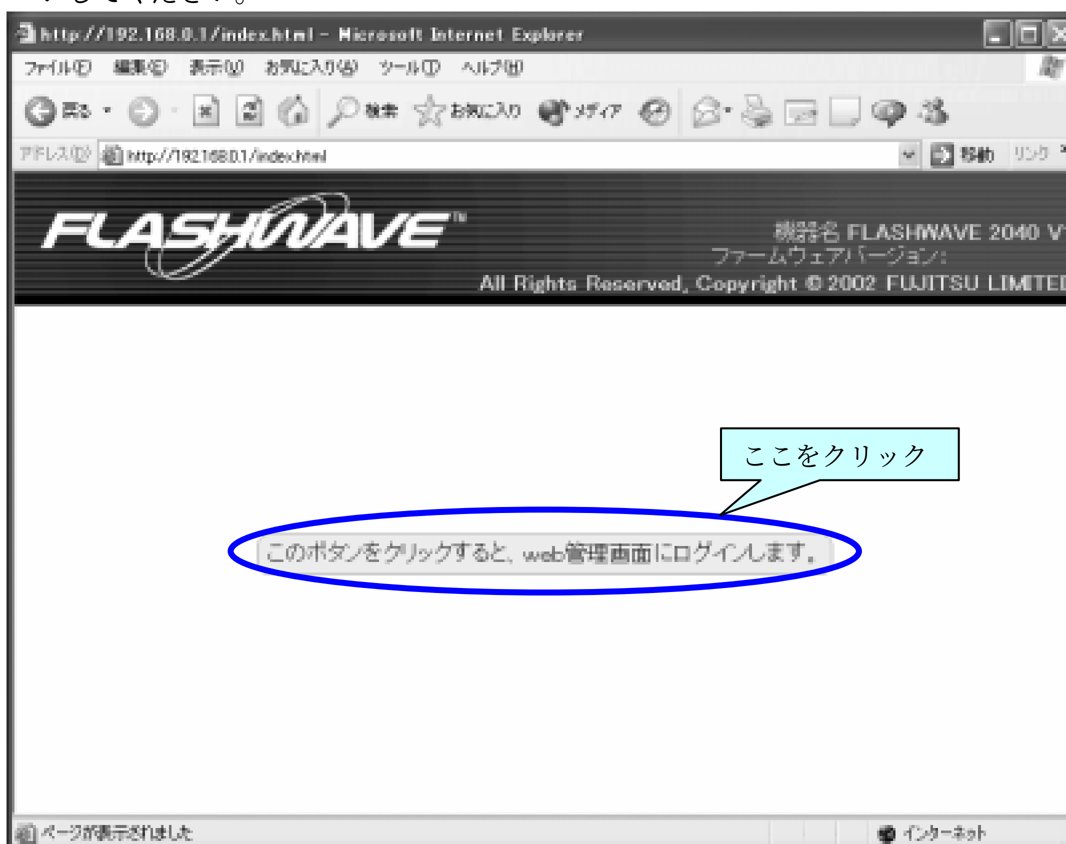


> ⚠ **この画面が表示中（約 2 分間）は、本 Modem の電源切断、または Ethernet ケーブルの抜差しをしないで下さい。ログイン画面が表示される前に本 Modem の電源が切れた場合、本 Modem が正常に起動及び動作しなくなることがあります。故障の原因となります。**

④Web 管理画面の初期画面が表示されるので

［このボタンをクリックすると、web管理画面にログインします。］

ボタンをクリックし、再度「ユーザ名／パスワード」を入力して、Web 管理画面にログインしてください。



4.5 本 Modem の基本設定

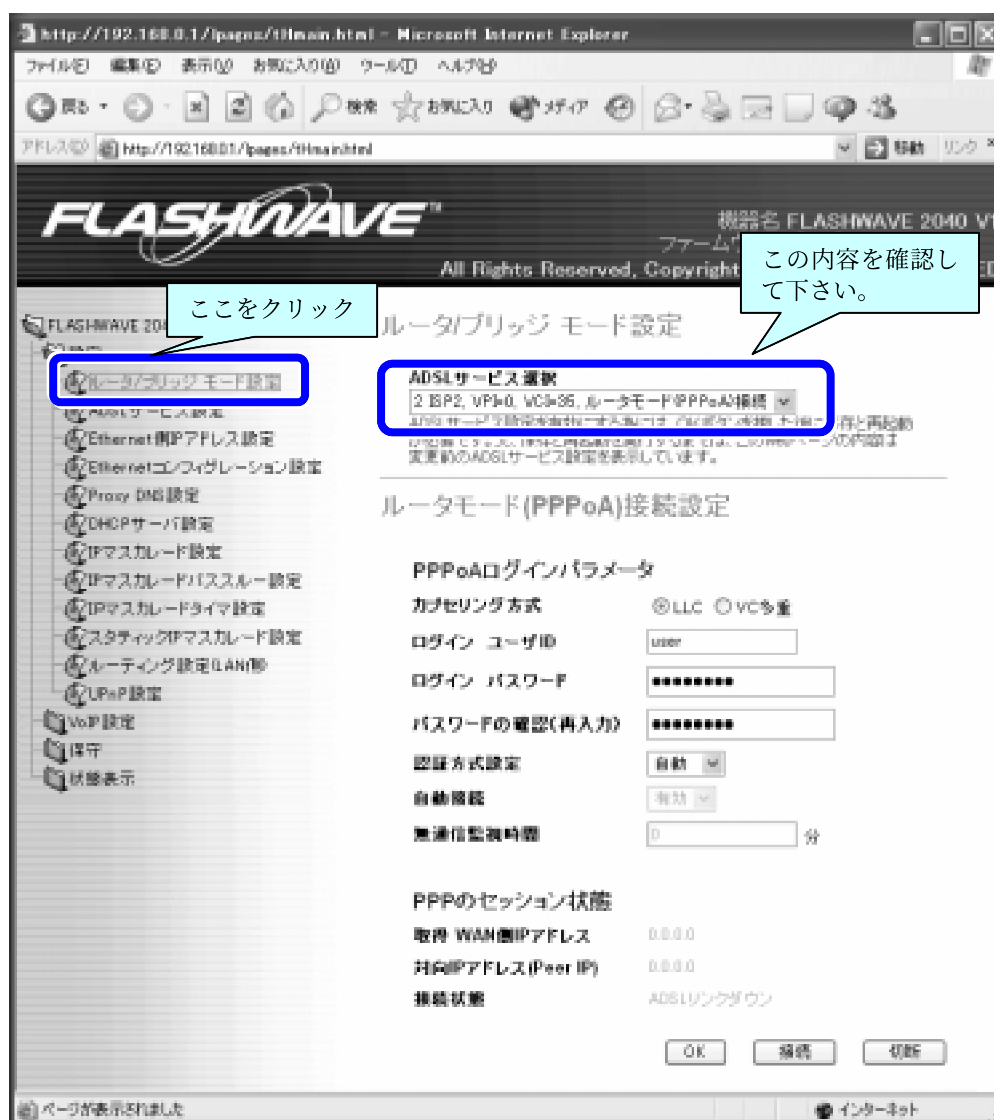
本項では、各モード基本設定および詳細設定を説明します。

① PPPoA モードで動作するとき　　→ 4.5-1　を参照。
② PPPoE モードで動作するとき　　→ 4.5-2　を参照。
③ ブリッジモードで動作するとき　→ 4.5-3　を参照。

4.5-1 ルータモード（PPPoA）接続で動作させるとき

1. Web 管理画面にログインし、管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『ルータ/ブリッジモード設定』を選択します。

2. 『ADSL サービス選択』の枠内表示（［VPI］,［VCI］等）の値がサービスプロバイダからの設定情報と同じか確認し、違っている場合は、「4.6-1　本 Modem の WAN 側インタフェース設定変更」を参照願います。



⚠ ADSL サービス選択の表示が、既に『ルータモード（PPPoA）接続』が選択されている場合は、次の設定に移って下さい。選択されていない場合は、下記の例に従って『ADSL サービス選択』のプルダウンメニューから、『ルータモード（PPPoA）接続』を選択してください。

例：ルータモード（PPPoE）接続設定からルータモード(PPPoA)接続設定に変更する場合

プルダウンメニューを開き『ルータモード(PPPoA)接続』を選択してください。

設定を変更した場合は、OK ボタンを押し下の確認メッセージが表示されますので必ず設定を保存し、再起動してください。

OK をクリックすると本 Modem の保存と再起動を行ないます。

OK をクリックしたあと、すぐに保存と再起動が行われます。
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）
Web 管理画面にログインし、管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『ルータ/ブリッジモード設定』を選択します。そこで、画面が『ルータモード（PPPoA）接続設定』に変更されているのが確認できます。

3.　サービスプロバイダからの設定情報を見て「カプセリング方式／ログインユーザ ID／パスワード／パスワードの確認（再入力）」を設定します。

ルータ/ブリッジ モード設定

ADSLサービス選択

2 ISP2, VPI=0, VCI=35, ルータモード(PPPoA)接続

ADSLサービス設定を有効にする為には、OKボタンを押した後に保存と再起動が必要です。又、保存と再起動を実行するまでは、このWebページの内容は変更前のADSLサービス設定を表示しています。

ルータモード(PPPoA)接続設定

PPPoAログインパラメータ

カプセリング方式	◉LLC ○VC多重
ログイン ユーザID	user
ログイン パスワード	●●●●●●●●●
パスワードの確認(再入力)	●●●●●●●●●
認証方式設定	自動
自動接続	有効
無通信監視時間	0 分

PPPのセッション状態

取得 WAN側IPアドレス	0.0.0.0
対向IPアドレス(Peer IP)	0.0.0.0
接続状態	ADSLリンクダウン

OK　接続　切断

確認①

確認②

1.確認①と確認②が同じ接続方法になっている事を確認してください。

カプセリング方式
- LLC
- VC 多重

2.ログインユーザ ID／パスワード（2 回）を空欄に入力する。　入力文字数は、64 文字まで、使用できる文字は半角英数字・記号（※1）です。全角文字、漢字、ひらがな、カタカナ及びスペースキーは、使用できません。

※1：使用可能記号
! “ # $ % & ’ ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` { | } ~

3.「接続」をクリック

ルータ/ブリッジ モード設定

ADSLサービス選択

2 ISP2, VPI=0, VCI=35, ルータモード(PPPoA)接続

ADSLサービス設定を有効にする為には、OKボタンを押した後に保存と再起動が必要です。又、保存と再起動を実行するまでは、このWebページの内容は変更前のADSLサービス設定を表示しています。

ルータモード(PPPoA)接続設定

PPPoAログインパラメータ

カプセリング方式	◉LLC ○VC多重
ログイン ユーザID	user
ログイン パスワード	●●●●●●●●●
パスワードの確認(再入力)	●●●●●●●●●
認証方式設定	自動
自動接続	有効
無通信監視時間	0 分

PPPのセッション状態

取得 WAN側IPアドレス	200.1.0.231
対向IPアドレス(Peer IP)	200.1.0.1
接続状態	接続中

OK　接続　切断

4.「接続中」であることを確認
接続中以外の表示になる場合は、
「4.5-1 11 項」を参照してください。

4.　「認証方式設定」は、サービスプロバイダからの指示に従ってください、自動設定を選択すれば、「CHAP/PAP」どちらでも認証できます。変更後は、必ず再起動して下さい。

パスワードの確認(再入力)　********
認証方式設定　自動
自動接続
無通信監視時間　0 分
自動
CHAP
PAP
プルダウンメニューを開き承認方式を変更します。

⚠ 認証方式の「CHAP」と「PAP」はサービスプロバイダの指示に従ってください。設定を間違えますと PPP 接続ができません。

5.　「自動接続」は、本 Modem の電源を入れたときに ADSL 回線接続後、自動的に PPP 接続を行います。「自動接続」は、設定することはできません。

⚠ネットスケープの古いバージョンのブラウザの場合、設定が可能となりますが、その設定は適用されません。

6.　「無通信監視時間」は、設定することはできません。

⚠ネットスケープの古いバージョンのブラウザの場合、設定が可能となりますが、その設定は適用されません。

7.　すべての設定項目を確認し、OKボタンをクリックし設定内容の保存・再起動を行います。

⚠保存・再起動を行わないと、本 Modem へ設定内容が反映されません。その他の操作をしますと、内容は変更前に戻ります。
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

ルータ/ブリッジ モード設定

ADSLサービス選択
2 ISP2, VPI=0, VCI=35, ルータモード(PPPoA)接続
ADSLサービス設定を有効にする為には、OKボタンを押した後に保存と再起動が必要です。又、保存と再起動を実行するまでは、このWebページの内容は変更前のADSLサービス設定を表示しています。
確認

ルータモード(PPPoA)接続設定

PPPoAログインパラメータ

カプセリング方式	◉LLC ○VC多重
ログイン ユーザID	user
ログイン パスワード	●●●●●●●●●
パスワードの確認(再入力)	●●●●●●●●●
認証方式設定	自動
自動接続	有効
無通信監視時間	0 分

確認
確認

PPPのセッション状態

取得 WAN側IPアドレス	200.1.0.231
対向IPアドレス(Peer IP)	200.1.0.1
接続状態	接続中

ここをクリック
OK　接続　切断

8.　再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

9.　接続状態が、「接続処理中」から「接続中」に表示が変わり、IP アドレスが表示されます。この状態でインターネット通信可能になります。接続中以外の表示になる場合は、「4.5-1 11 項」を参照してください。

10．インターネットの接続確認

Web ブラウザのアドレスバーに URL を入力します。

例えば、「http://jp.fujitsu.com」(半角文字)と入力し「Enter」キーを押します。

Web サイト画面が以下のように表示されれば、インターネットに正常に接続されています。



11.　PPP のセッション状態（接続状態）のメッセージ表示

ルータ/ブリッジ モード設定

ADSLサービス選択

ルータモード(PPPoA)接続設定

PPPoAログインパラメータ

カプセリング方式　LLC　VC多重

ログイン ユーザID　user

ログイン パスワード

パスワードの確認(再入力)

認証方式設定　自動

自動接続　有効

無通信監視時間　0 分

PPPのセッション状態

取得 WAN側IPアドレス　0.0.0.0

対向IPアドレス(Peer IP)　0.0.0.0

接続状態　ADSLリンクダウン

OK　接続　切断

正常状態
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:(任意のｱﾄﾞﾚｽ)
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:（任意のｱﾄﾞﾚｽ）
接続状態　　:**接続中**

PPP 接続処理動作中
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　　:**接続処理中**

PPP 切断処理動作中
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　　:**切断処理中**

PPP 回線切断状態
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　　:**ユーザによる切断**

ユーザ ID／パスワード未設定状態
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　　:**ユーザID／パスワード未設定**

PPP 未接続状態
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　　:**LCP 対向応答なし**
⚠ **サービスプロバイダから指定された認証方式を設定して本 Modem を再起動してください。**

接続先エラー状態
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　　:**IPCP エラー**
⚠ **設定を再確認し、本 Modem を再起動してください。**

接続先エラー状態
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　　:**RAS による切断**
⚠ **設定を再確認し、本 Modem を再起動してください。**

ATM レイヤ未接続状態
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　　:**ATM レイヤエラー**
⚠ **VPI,VCI の値がサービスプロバイダから指定された値と同じか確認してください。**

ADSL 回線未接続状態
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　　:**ADSL リンクダウン**
⚠ **ADSL 回線が確実に接続されているか確認してください。**

PPP 未接続状態
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　　:**未接続**
⚠ 接続ボタンをクリックしてください。

認証エラー状態
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　　:**認証エラー**
⚠ **ログインユーザ名、ログインパスワードが正しく入力されているか確認してください。**

PPP 接続異常状態
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　　:**キープアライブエラー**
⚠ **設定を再確認し、本 Modem を再起動してください。**

PPP 接続異常状態
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　：0.0.0.0
接続状態　　：LCP エラー
⚠ **サービスプロバイダから指定された認証方式を設定して本 Modem を再起動してください。**

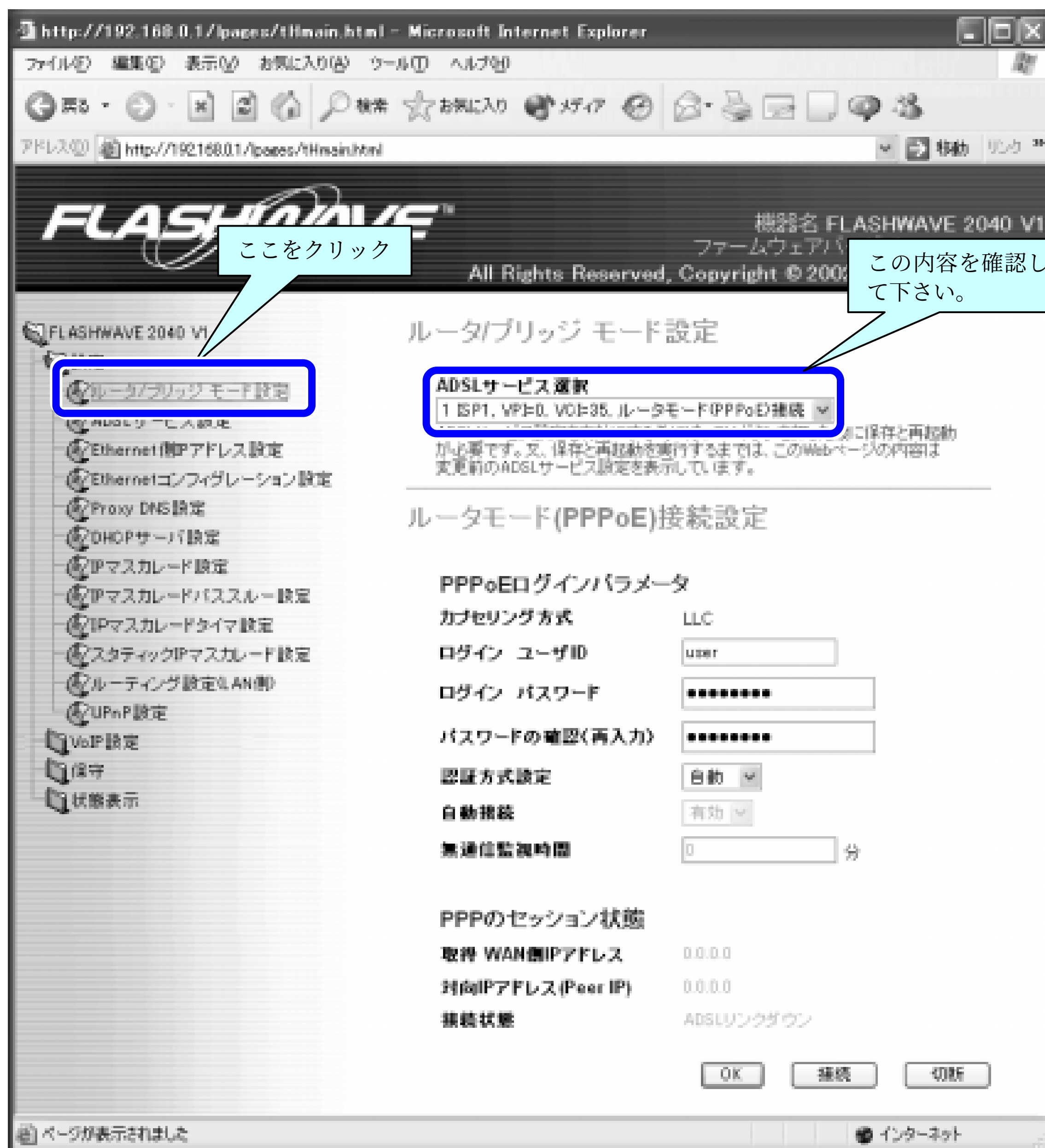
PPP のセッション状態（接続状態）のメッセージによる対策

PPP のセッション状態（接続状態）	PPP ランプの状態	内容	対策
接続中	点灯(緑)	正常状態	―
接続処理中	点滅(緑)	PPP 接続処理動作中	―
切断処理中	点滅(緑)	PPP 切断処理動作中	―
ユーザによる切断	消灯	PPP 回線切断状態	―
ユーザ ID/パスワード未設定	消灯	ユーザ ID/パスワード未設定	サービスプロバイダから指定されたログインユーザ名/パスワードを設定してください。
未接続	消灯	PPP 未接続状態	接続ボタンをクリックしてください。 PPP 接続を開始します。
認証エラー	点滅(赤)	認証エラー状態	サービスプロバイダから指定されたログインユーザ名/パスワードが正しく入力されているか再確認し、本 Modem を再起動してください。
キープアライブエラー	点灯(赤)	PPP 接続異常状態	設定を再確認し、本 Modem を再起動してください。
LCP エラー	点灯(赤)	PPP 接続異常状態	認証方式がサービスプロバイダから指定された方式と同じか確認し、本 Modem を再起動してください。
LCP 対向応答なし	点灯(赤)	PPP 未接続状態	認証方式がサービスプロバイダから指定された方式と同じか確認し、本 Modem を再起動してください。
ATM レイヤエラー	点灯(赤)	ATM レイヤ未接続状態	VPI,VCI の値がサービスプロバイダから指定された値と同じか確認してください。それでも復旧しない場合は、サービスプロバイダまでお問い合わせください。
ADSL リンクダウン	消灯	ADSL 回線未接続状態	ADSL 回線が確実に接続されているか確認してください。
IPCP エラー	点灯(赤)	接続先エラー状態 上位サーバから IP ｱﾄﾞﾚｽ未取得	設定を再確認し、本 Modem を再起動してください。それでも復旧しない場合は、サービスプロバイダまでお問い合わせください。
RAS(ﾘﾓｰﾄｱｸｾｽｻｰﾊﾞ)による切断	消灯	接続先エラー状態 上位 RAS(ﾘﾓｰﾄｱｸｾｽｻｰﾊﾞ)からの切断処理	設定を再確認し、本 Modem を再起動してください。それでも復旧しない場合は、サービスプロバイダまでお問い合わせください。

4.5-2 ルータモード（PPPoE）接続で動作させるとき

1. Web 管理画面にログインし、管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『ルータ/ブリッジモード設定』を選択します。

2. 『ADSL サービス選択』の枠内表示（［VPI］,［VCI］等）の値がサービスプロバイダからの設定情報と同じか確認し、違っている場合は、「4.6-1　本 Modem の WAN 側インタフェース設定変更」を参照願います。



⚠ADSL サービス選択の表示が、既に『ルータモード（PPPoE）接続』が選択されている場合は、次の設定に移って下さい。選択されていない場合は、下記の例に従って『ADSL サービス選択』のプルダウンメニューから、『ルータモード（PPPoE）接続』を選択してください。

例：ルータモード(PPPoA)接続設定からルータモード(PPPoE)接続設定に変更する場合

ルータ/ブリッジ モード設定

ADSLサービス選択

2 ISP2, VPI=0, VCI=35, ルータモード(PPPoA)接続

1 ISP1, VPI=0, VCI=35, ルータモード(PPPoE)接続
2 ISP2, VPI=0, VCI=35, ルータモード(PPPoA)接続
3 ISP3, VPI=0, VCI=35, ブリッジモード接続

プルダウンメニューを開き「ルータモード(PPPoE)接続」を選択してください。

ルータモード(PPPoA)接続設定

PPPoAログインパラメータ

カプセリング方式	◉LLC ○VC多重
ログイン ユーザID	user
ログイン パスワード	●●●●●●●●●
パスワードの確認(再入力)	●●●●●●●●●
認証方式設定	自動
自動接続	有効
無通信監視時間	0 分

PPPのセッション状態

取得 WAN側IPアドレス	0.0.0.0
対向IPアドレス(Peer IP)	0.0.0.0
接続状態	ADSLリンクダウン

OK 接続 切断

設定を変更した場合は、OK ボタンを押し下の確認メッセージが表示されますので必ず設定を保存し、再起動してください。

OK をクリックすると本 Modem の保存と再起動を行ないます。

Microsoft Internet Explorer

変更した設定は、保存と再起動をするまでは有効になりません。
保存と再起動を行いますか？
キャンセルした場合は、変更前の設定に戻ります。

OK キャンセル

OK をクリックしたあと、すぐに保存と再起動が行われます。

（詳細は、「4.4 設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

Web 管理画面にログインし、管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『ルータ/ブリッジモード設定』を選択します。そこで、画面が『ルータモード（PPPoE）接続設定』に変更されているのが確認できます。

3.　サービスプロバイダからの設定情報を見て「ログインユーザ ID／パスワード／パスワード（再入力）」を設定します。

4. 「認証方式設定」は、サービスプロバイダからの指示に従ってください、自動設定を選択すれば、「CHAP/PAP」どちらでも認証できます。変更後は、必ず再起動して下さい。

パスワードの確認(再入力) ********
認証方式設定 自動
自動接続
無通信監視時間 0 分
自動
CHAP
PAP
プルダウンメニューを開き承認方式を変更します。

⚠ 認証方式の「CHAP」と「PAP」はプロバイダの指示に従ってください。設定を間違えますと PPP 接続ができません。

5. 「自動接続」は、本 Modem の電源を入れたときに ADSL 回線接続後、自動的に PPP 接続を行います。「自動接続」は、設定することはできません。

⚠ネットスケープの古いバージョンのブラウザの場合、設定が可能となりますが、その設定は適用されません。

6. 「無通信監視時間」は、設定することはできません。

⚠ネットスケープの古いバージョンのブラウザの場合、設定が可能となりますが、その設定は適用されません。

7.　すべての設定項目を確認し、OKボタンをクリックし設定内容の保存・再起動を行います。

⚠保存・再起動を行わないと本 Modem へ設定内容が反映されません。その他の操作をしますと、内容は変更前に戻ります。
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

ルータ/ブリッジ モード設定

ADSLサービス選択
1 ISP1, VPI=0, VCI=35, ルータモード(PPPoE)接続
ADSLサービス設定を有効にする為には、OKボタンを押した後に保存と再起動が必要です。又、保存と再起動を実行するまでは、このWebページの内容は変更前のADSLサービス設定を表示しています。

ルータモード(PPPoE)接続設定

PPPoEログインパラメータ
カプセリング方式　LLC
ログイン ユーザID　user
ログイン パスワード　●●●●●●●●●
パスワードの確認(再入力)　●●●●●●●●●
認証方式設定　自動
自動接続　有効
無通信監視時間　0 分
確認
確認
確認

PPPのセッション状態
取得 WAN側IPアドレス　200.1.0.231
対向IPアドレス(Peer IP)　200.1.0.1
接続状態　接続中

ここをクリック
OK　接続　切断

8.　再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

9.　接続状態が、「接続処理中」から「接続中」に表示が変わり、IP アドレスが表示されます。この状態でインターネット通信可能になります。接続中以外の表示になる場合は、「4.5-2 11 項」を参照してください。

10． インターネットの接続確認

Web ブラウザのアドレスバーに URL を入力します。

例えば、「http://jp.fujitsu.com」(半角文字)と入力し「Enter」キーを押します。

Web サイト画面が以下のように表示されれば、インターネットに正常に接続されています。



11.　PPP のセッション状態（接続状態）のメッセージ表示

ルータ/ブリッジ モード設定

ADSLサービス選択

1 ISP1, VPI=0, VCI=35, ルータモード(PPPoE)接続

ADSLサービス設定を有効にする為には、OKボタンを押した後に保存と再起動が必要です。又、保存と再起動を実行するまでは、このWebページの内容は変更前のADSLサービス設定を表示しています。

ルータモード(PPPoE)接続設定

PPPoEログインパラメータ

カプセリング方式　LLC

ログイン　ユーザID　user

ログイン　パスワード　*********

パスワードの確認(再入力)　*********

認証方式設定　自動

自動接続　有効

無通信監視時間　0 分

PPPのセッション状態

取得 WAN側IPアドレス　0.0.0.0

対向IPアドレス(Peer IP)　0.0.0.0

接続状態　ADSLリンクダウン

OK　接続　切断

<u>正常状態</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:(任意のｱﾄﾞﾚｽ)
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:（任意のｱﾄﾞﾚｽ）
接続状態　:**接続中**

<u>PPP 接続処理動作中</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　:**接続処理中**

<u>PPP 切断処理動作中</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　:**切断処理中**

<u>PPP 回線切断状態</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　:**ユーザによる切断**

<u>ユーザ ID／ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ未設定状態</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　:**ユーザID／パスワード未設定**

<u>PPP 未接続状態</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　:**LCP 対向応答なし**
⚠ **サービスプロバイダから指定された認証方式を設定して、本 Modem を再起動してください。**

<u>接続先エラー状態</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　:**IPCP エラー**
⚠ 設定を再確認し、本 Modem を再起動してください。

<u>接続先エラー状態</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　:**RAS による切断**
⚠ **設定を再確認し、本 Modem を再起動してください。**

<u>ATM レイヤ未接続状態</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　:**ATM レイヤエラー**
⚠ **VPI,VCI の値がサービスプロバイダから指定された値と同じか確認してください。**

<u>ADSL 回線未接続状態</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　:**ADSL リンクダウン**
⚠ **ADSL 回線が確実に接続されているか確認してください。**

<u>PPP 未接続状態</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　:**未接続**
⚠ **接続ボタンをクリックしてください。**

<u>認証エラー状態</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　:**認証エラー**
⚠ ログインユーザ名、ログイン　パスワードが正しく入力されているか確認してください。

<u>PPP 接続異常状態</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　:**キープアライブエラー**
⚠ **設定を再確認し、本 Modem を再起動してください。**

<u>PPP 接続異常状態</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　:**LCP エラー**
⚠ **サービスプロバイダから指定された認証方式を設定して、本 Modem を再起動してください。**

<u>PPP 未接続異常状態</u>
WAN 側 IP ｱﾄﾞﾚｽ:0.0.0.0
対向 IP ｱﾄﾞﾚｽ　:0.0.0.0
接続状態　:**PPP サーバ応答なし**
⚠ **設定を再確認し、本 Modem を再起動してください。**

PPP のセッション状態（接続状態）のメッセージによる対策

PPP のセッション状態（接続状態）	PPP ランプの状態	内容	対策
接続中	点灯(緑)	正常状態	―
接続処理中	点滅(緑)	PPP 接続処理動作中	―
切断処理中	点滅(緑)	PPP 切断処理動作中	―
ユーザによる切断	消灯	PPP 回線切断状態	―
ユーザ ID/パスワード 未設定	消灯	ユーザ ID/パスワード 未設定	サービスプロバイダから指定されたログインユーザ名/パスワードを設定してください。
未接続	消灯	PPP 未接続状態	接続ボタンをクリックしてください。 PPP 接続を開始します。
認証エラー	点滅(赤)	認証エラー状態	サービスプロバイダから指定されたログインユーザ名/パスワードが正しく入力されているか再確認し、本 Modem を再起動してください。
キープアライブエラー	点灯(赤)	PPP 接続異常状態	設定を再確認し、本 Modem を再起動してください。
LCP エラー	点灯(赤)	PPP 接続異常状態	認証方式がサービスプロバイダから指定された方式と同じか確認し、本 Modem を再起動してください。
LCP 対向応答なし	点灯(赤)	PPP 未接続状態	認証方式がサービスプロバイダから指定された方式と同じか確認し、本 Modem を再起動してください。
ATM レイヤエラー	点灯(赤)	ATM レイヤ未接続状態	VPI,VCI の値がサービスプロバイダから指定された値と同じか確認してください。それでも復旧しない場合は、サービスプロバイダまでお問い合わせください。
ADSL リンクダウン	消灯	ADSL 回線未接続状態	ADSL 回線が確実に接続されているか確認してください。
IPCP エラー	点灯(赤)	接続先エラー状態 上位サーバから IP ｱﾄﾞﾚｽ未取得	設定を再確認し、本 Modem を再起動してください。それでも復旧しない場合は、サービスプロバイダまでお問い合わせください。
RAS(ﾘﾓｰﾄｱｸｾｽｻｰﾊﾞ)による切断	消灯	接続先エラー状態 上位 RAS(ﾘﾓｰﾄｱｸｾｽｻｰﾊﾞ)からの切断処理	設定を再確認し、本 Modem を再起動してください。それでも復旧しない場合は、サービスプロバイダまでお問い合わせください。

4.5-3 ブリッジモード接続で動作させるとき

⚠ ブリッジモード接続のときは、本 Modem の DHCP サーバ機能が動作しないので、パソコンのネットワーク設定内で IP アドレスを自動取得している場合は、Web 管理画面にログインすることが出来ません。Web 管理画面にログインする場合は、パソコンの設定を「IP アドレスを指定」に変更する必要があります。

パソコン側設定 → 第 2 章を参照し、下記手順に従って変更してください。

① 第 2 章を参照し、「TCP/IP」プロパティを開きます。

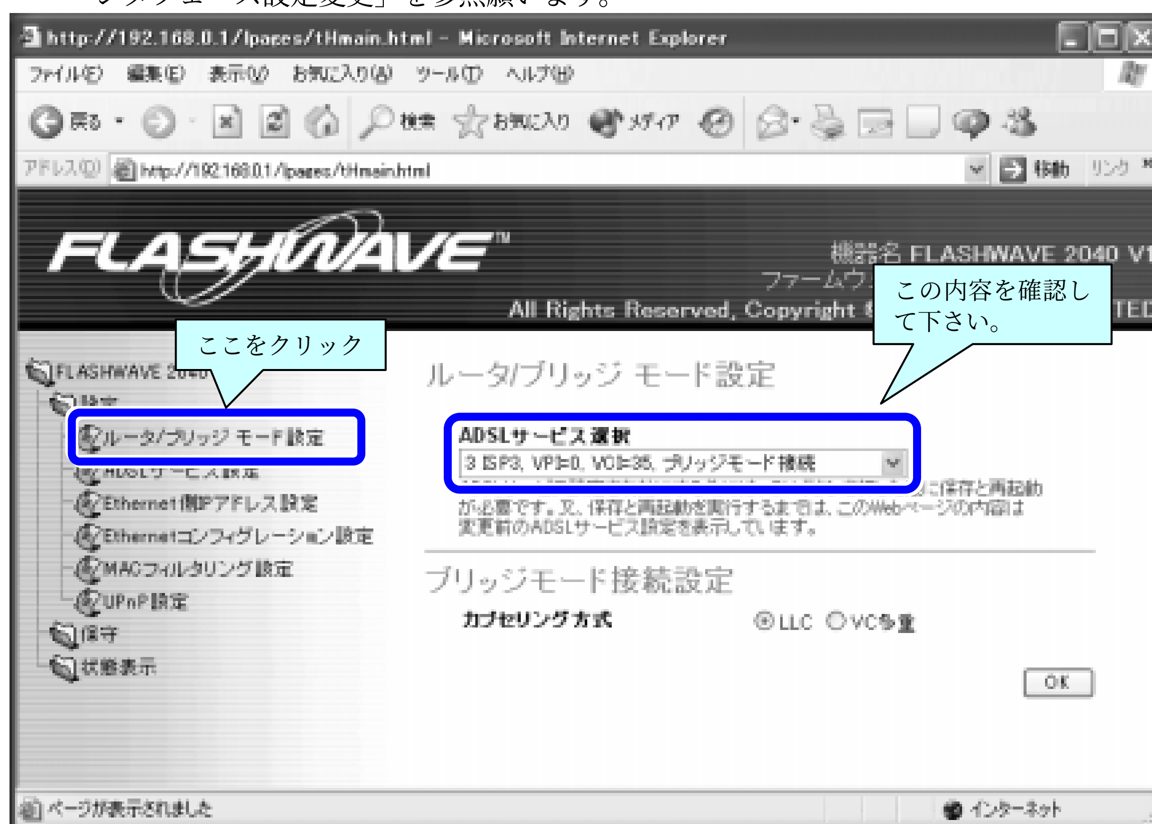
② 「IP アドレスを自動的に取得」→「IP アドレスを指定」のラジオボタンをクリックし選択、「IP アドレス」の欄に“192.168.0.2”、「サブネット」の欄に“255.255.255.0”、「デフォルトゲートウェイ」の欄に“192.168.0.1”をそれぞれ入力し、OK ボタンで設定内容を保存後、パソコンの再起動を行って下さい。

⚠ 本 Modem の「Ethernet 側 IP アドレス設定」を変更する場合は、パソコン側の IP アドレスも本 Modem と同じネットワーク内に設定して下さい。→ 「4.6-1 本 Modem の LAN 側インタフェース設定変更」を参照。

本 Modem の Ethernet 側 IP アドレスにグローバル IP アドレスを絶対に設定しないでください。グローバル IP アドレスは、お客様自身で自由に設定することはできません。もし本 Modem の Ethernet 側 IP アドレスにグローバル IP アドレスを設定した場合、本 Modem にアクセス出来なくなるだけでなく、実際にこのグローバル IP アドレスを使用している他の方もアクセス出来なくなる可能性があります。

1. Web 管理画面にログインし、管理画面左側の操作メニューにある『設定』フォルダを開き、『ルータ/ブリッジモード設定』を選択します。

2. 『ADSL サービス選択』の枠内表示が、（［VPI］，［VCI］等）の値がサービスプロバイダからの設定情報と同じか確認し、違っている場合は、「4.6-1　本 Modem の WAN 側インタフェース設定変更」を参照願います。



⚠ADSL サービス選択の表示が、既に『ブリッジモード接続』が選択されている場合は、次の設定に移って下さい。選択されていない場合は、下記の例に従って『ADSL サービス選択』のプルダウンメニューから、『ブリッジモード接続』を選択してください。

例：ルータモード(PPPoA)接続設定からブリッジモード接続設定に変更する場合

プルダウンメニューを開き「ブリッジモード接続」を選択してください。

設定を変更した場合は、OK ボタンを押し下の確認メッセージが表示されますので必ず設定を保存し、再起動してください。

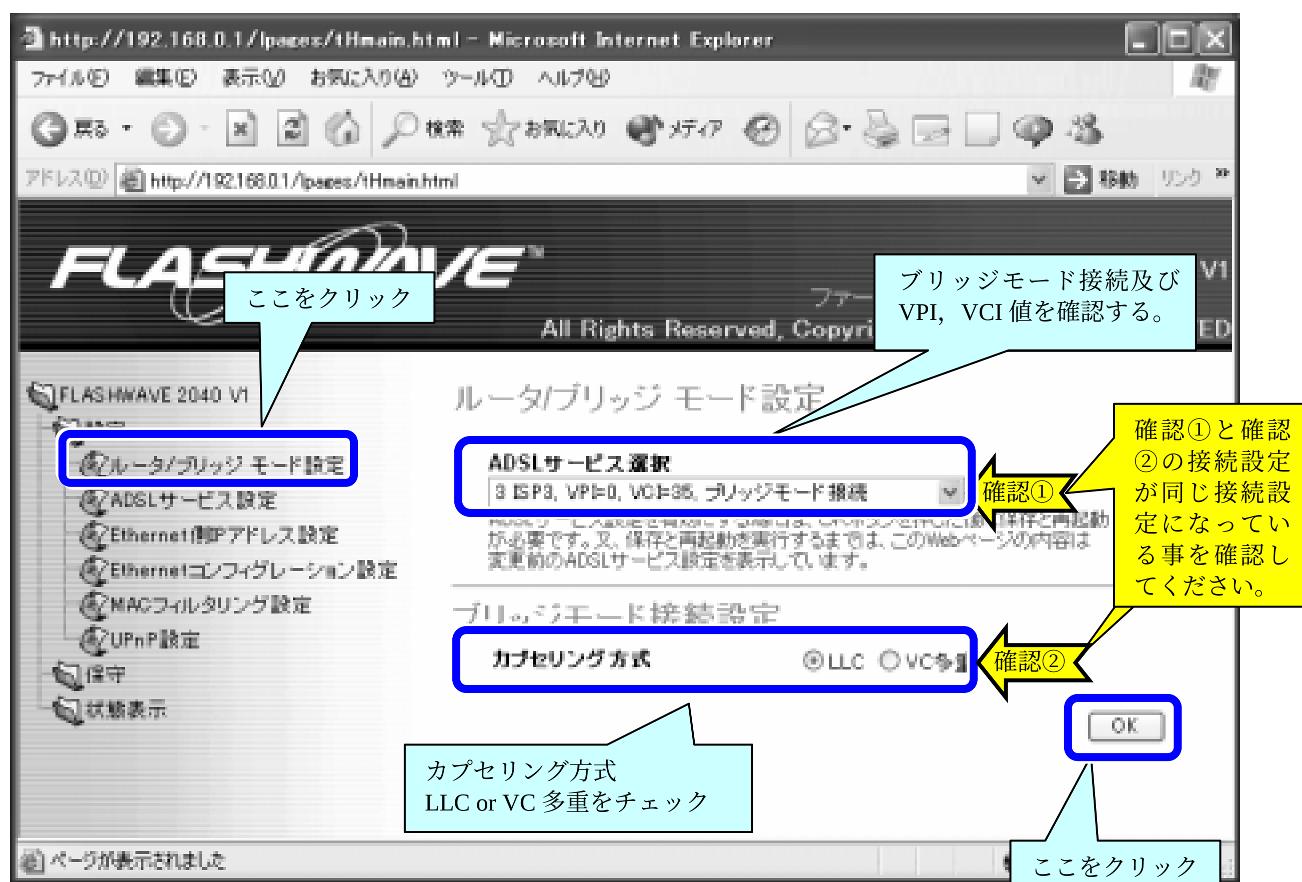
OK をクリックすると本 Modem の保存と再起動を行ないます。

OK をクリックしたあと、すぐに保存と再起動が行われます。
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）
Web 管理画面にログインし、管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『ルータ/ブリッジモード設定』を選択します。そこで、画面が『ブリッジモード接続設定』に変更されているのが確認できます。

3. サービスプロバイダからの設定情報を見て「カプセリング方式」を選択します。

4. すべての設定項目を確認し、OKボタンをクリックし設定内容の保存・再起動を行います。

⚠ 保存・再起動を行わないと本 Modem へ設定内容が反映されません。その他の操作をしますと、内容は変更前に戻ります。
（詳細は、「4.4 設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

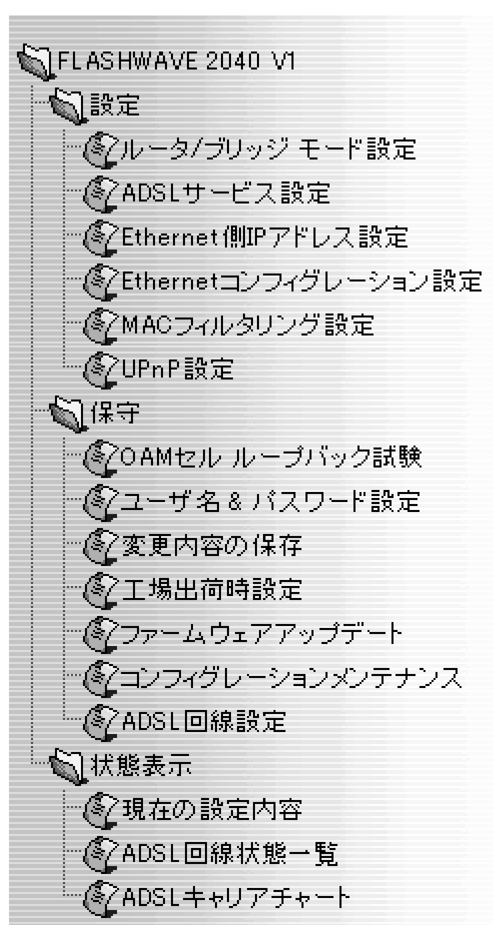


5. 再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

6. Web 管理画面ログイン画面が表示されたら本 Modem の設定は完了です。

⚠ 『ブリッジモード接続』を選択した場合、Web 管理画面左側の操作メニューの内容が変わります。ルータ機能である『Proxy DNS 設定／DHCP サーバ設定／IP マスカレード設定／IP マスカレードパススルー設定／IPマスカレードタイマ設定／スタティック IPマスカレード設定／ルーティング設定(LAN 側)』と『VoIP 設定』、『保守』の『Web アクセス設定(WAN 側)』が設定できません。また、『状態表示』内の『DHCP サーバ IP アドレス割当一覧/有効スタティック IPマスカレード一覧/有効ルーティング一覧/Voice 状態表示』が閲覧できません。

⚠ 『ブリッジモード接続』を選択した場合、追加機能として『MAC フィルタリング設定』が設定できるようになります。
管理画面左側の操作メニューは下記のようになりますが、『MAC フィルタリング設定』以外の設定内容について変化はありません。



4.6 本 Modem 詳細設定

本章では、本 Modem を更に詳細に設定する説明をします。

4.6-1 本 Modem の WAN 側インタフェース設定変更

⚠WAN 側インタフェースを変更する場合は必ず以下の順番で行ってください。以下の順番以外で変更を行った場合、インターネットへ接続できなくなることがあります。

⚠WAN 側インタフェースの設定は、お客様にてご契約されたサービスプロバイダから指定された値を入力してください。指定された値以外を入力した場合、インターネットに接続できません。

⚠本 Modem を再起動すると ADSL 回線も再起動され、ADSL 回線が確立されるまでインターネットに接続されませんので、注意してください。

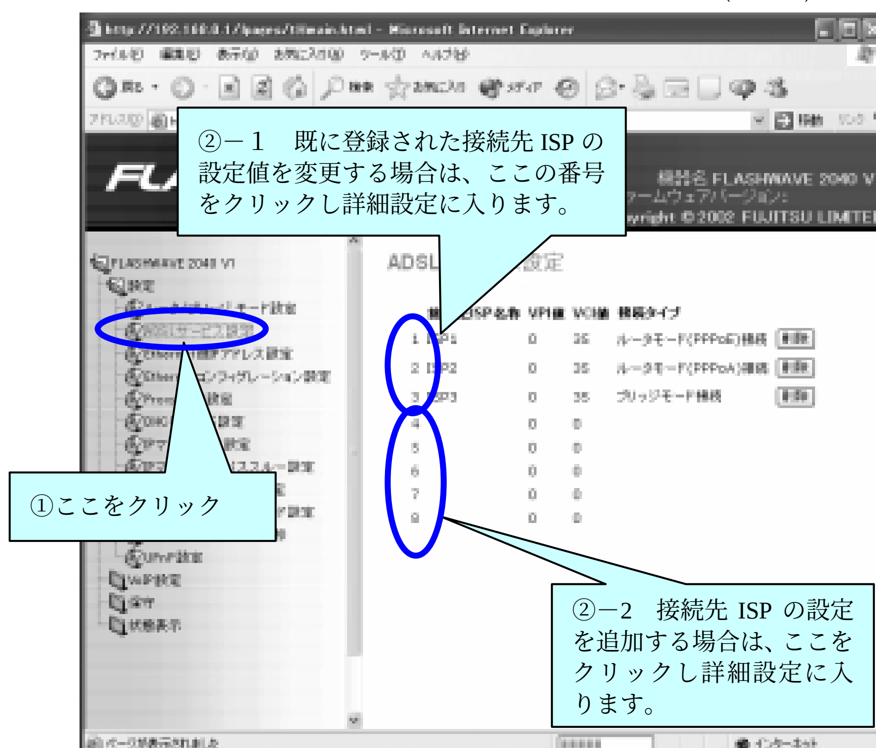
4.6-1-1　WAN 側インタフェース（接続先プロバイダ）登録および変更方法

本 Modem は、接続先サービスプロバイダを最大８箇所まで登録することができ、その中の１箇所のサービスプロバイダと接続できます。２箇所以上のサービスプロバイダとご契約されている方は、以下の設定手順に従って登録作業を行うことができます。接続するサービスプロバイダを選択するときは、「4.5　本 Modem の基本設定」を参照して、使用したい ISP を選択してください。

⚠接続先サービスプロバイダは最大８箇所まで登録できますが、同時に接続できるサービスプロバイダは１箇所になりますので、注意してください。

1. 管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『ADSL サービス設定』を選択します。下記の『ADSL サービス設定』画面が表示されます。接続先 ISP が接続タイプ別に初期設定として登録されています。変更したい接続先 ISP 名称または新規で追加したい接続先 ISP 名称の番号をクリックしてください。

⚠本 Modem のデフォルト値は、『ISP1：ルータモード(PPPoE)』が設定されています。



2.　接続先 ISP 名称の番号をクリックすると、下記『ADSL サービス詳細設定』画面が表示されます。設定値を入力し、 OK をクリックしてください。

ADSLサービス詳細設定

接続先ISP名称　ISP1　(半角英数字，半角記号のみ入力できます。)

VPI値(0-255)　0

VCI値(32-65535)　35

接続タイプ　ルータモード(PPPoE)接続

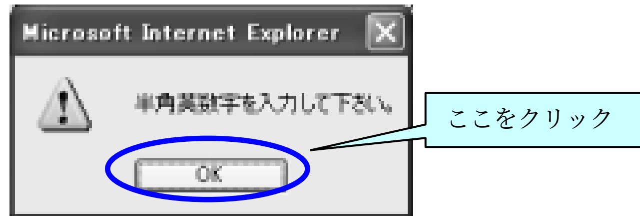
ADSLサービス設定にもどる　OK

③接続先 ISP の名称を入力できます。入力可能な文字は半角英数字のみ、文字数は 16 文字入力できます。

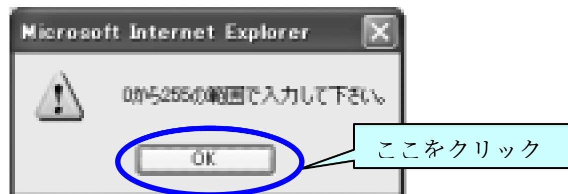
④お客様のご契約されたサービスプロバイダから指定された数値を入力してください。

⑤お客様のご契約されたサービスプロバイダから指定された接続タイプを選択してください。

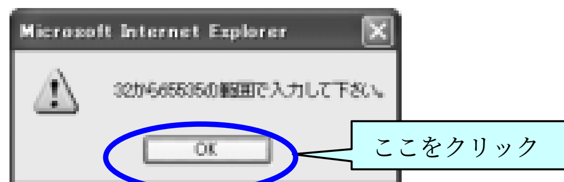
⚠接続先 ISP 名称に入力できる文字は、半角英数字および半角記号になります。これ以外の文字を入力した場合、下記メッセージが表示されます。 OK をクリックし、正しく半角英数字および半角記号で入力してください。



⚠VPI 値は、0～255 の範囲で数値を入力できます。お客様のご契約されたサービスプロバイダから指定された数値を正しく入力してください。サービスプロバイダから指定された数値以外の数値を入力した場合、インターネットに接続できません。
また 0～255 の範囲以外の数値を入力した場合、下記メッセージが表示されます。OK をクリックし、サービスプロバイダから指定された数値を確認し、正しく入力してください。



⚠VCI 値は、32～65535 の範囲で数値を入力できます。お客様のご契約されたサービスプロバイダから指定された数値を正しく入力してください。サービスプロバイダから指定された数値以外の数値を入力した場合、インターネットに接続できなくなります。
また 32～65535 の範囲以外の数値を入力した場合、下記メッセージが表示されます。OK をクリックし、サービスプロバイダから指定された数値を確認し、正しく入力してください。



3. 接続先ISP名称､VPI/VCI数値及び接続タイプが正しく入力されているのを確認した後、OK をクリックし、設定内容の保存と再起動を行います。再起動終了後、管理画面の初期画面が表示されます。「4.3 Web管理画面へのアクセス」及び「4.5 本Modemの基本設定」を参照して希望のISPを選択してください。

ADSLサービス詳細設定

接続先ISP名称 ISP1 (半角英数字，半角記号のみ入力できます。)
VPI値(0-255) 0
VCI値(32-65535) 35
接続タイプ ルータモード(PPPoE)接続
ADSLサービス設定にもどる
OK
⑥入力内容確認後、正しければ、ここをクリック

⚠保存・再起動を行わないと本Modemへ設定内容が反映されません。その他の操作をしますと、内容は変更前に戻ります。
（詳細は、「4.4　設定内容が本Modemに反映されるまでの流れ」を参照）

4. 再起動が終了しログイン画面が表示されたら、Ethernetランプの点灯を確認します。

5. <u>**入力した内容を途中でキャンセルする場合は**</u>、”ADSL サービス設定に戻る”をクリックしてください。

ADSLサービス詳細設定

接続先ISP名称 ISP1 (半角英数字，半角記号のみ入力できます。)
VPI値(0-255) 0
VCI値(32-65535) 35
接続タイプ ルータモード(PPPoE)接続
ADSLサービス設定にもどる
ここをクリック
OK

⚠入力内容を間違えて記入し、OK ボタンをクリックした場合は、再度、管理画面左側の操作メニュー『設定』から『ADSL サービス設定』をクリックし、『ADSL サービス設定』画面が表示されて、初めから入力しなおしてください。

6. <u>**設定変更後は、必ず本Modemの変更内容の保存と再起動を行って下さい。**</u>
（詳細は、「4.4　設定内容が本Modemに反映されるまでの流れ」を参照）

7. 再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSLランプの点灯を確認します。

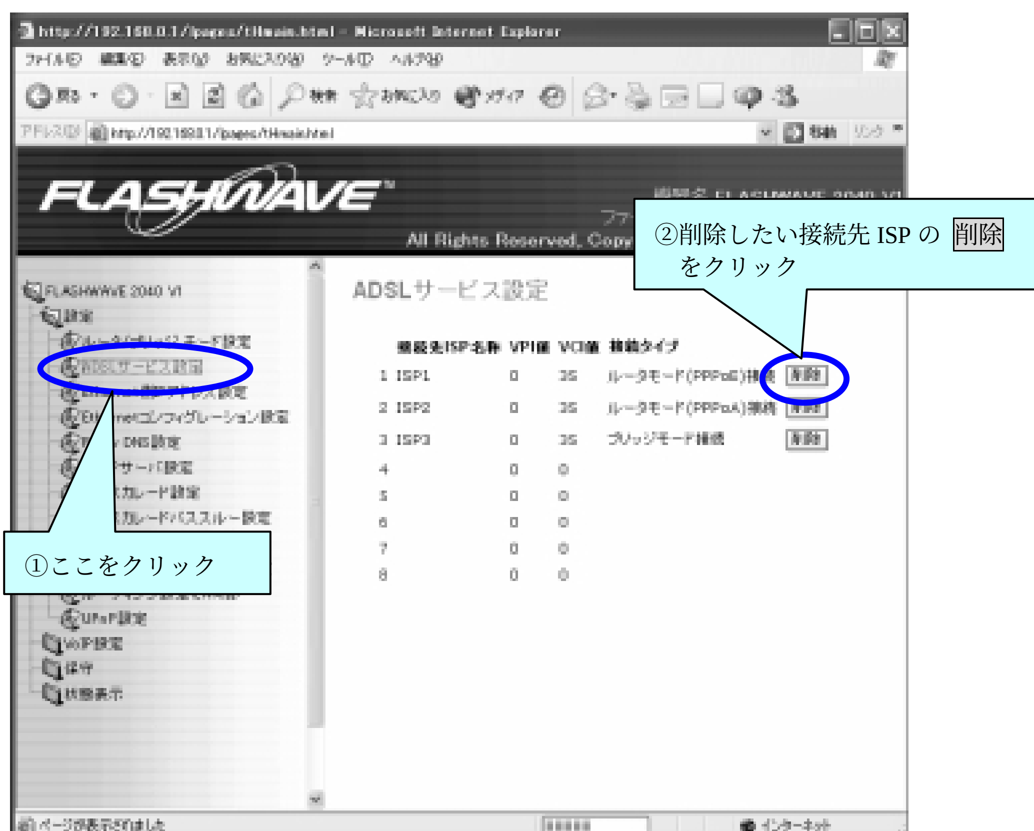
4.6-1-2　登録した WAN 側インタフェース（接続先プロバイダ）の削除

1. 管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『ADSL サービス設定』を選択します。下記の『ADSL サービス設定』画面が表示されます。削除したい接続先 ISP の 削除 をクリックしてください。

⚠一度削除すると、元に戻すことはできません。間違えて削除した場合は、前項「4.6-2-1. WAN 側インタフェース(接続先プロバイダ)の登録および変更方法」を参照して再度 WAN 側インタフェース(接続先 ISP)の登録を行ってください。

⚠登録された接続先 ISP を一度に全て削除することは出来ません。削除するときは 1 箇所毎に削除してください。

⚠現在使用している接続先 ISP は削除できません。



2. 削除をクリックすると、下記画面が表示されます。削除するときは、OK をクリックしてください。OK をクリックした後、再起動を行ってください。



⚠ 削除を中止するときは、 キャンセル をクリックしてください。

3. **<u>設定変更後は、必ず本 Modem の変更内容の保存と再起動を行って下さい。</u>**
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

4. 再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

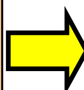
4-6-2 本 Modem の LAN 側インタフェース設定変更

⚠ LAN 側インタフェースを変更する場合は必ず以下の順番で行ってください。以下の順番以外で変更を行った場合、インターネットへ接続できなくなることがあります。

⚠ 本 Modem は DHCP サーバ機能を持っています。この DHCP サーバ機能を使用していた場合、LAN 側インタフェースを変更した時に、同時に DHCP サーバ機能の配布開始／最終アドレスを変更しなければ、パソコンと送受信できなくなります。本 Modem では、LAN 側 IP アドレスを変更時、自動で DHCP サーバ機能の配布開始／最終アドレスを同時に変更する機能を持っています。但し、本機能を使用しない場合でパソコンの IP アドレスと本 Modem の LAN 側 IP アドレスが同じサブネットでない場合は、パソコンの IP アドレスを必ず本 Modem の LAN 側 IP アドレスと同じサブネットになるよう変更してください。

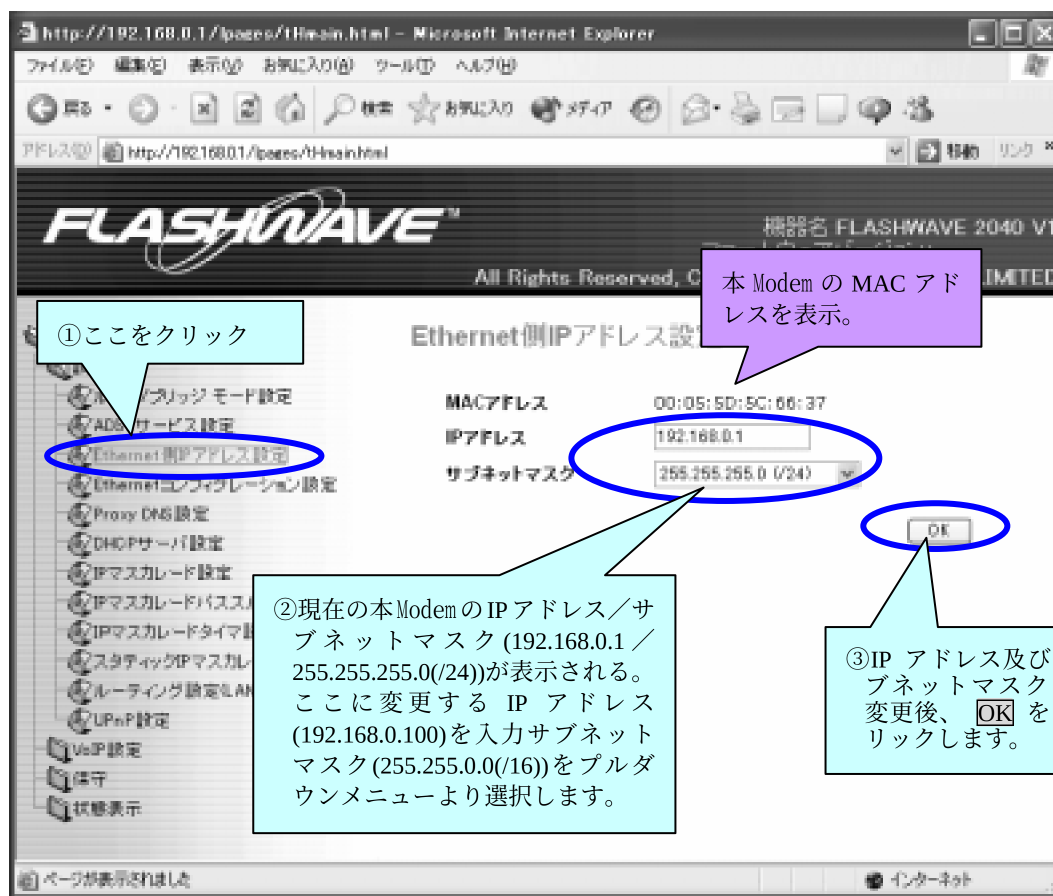
LAN 側 IP アドレスの変更方法
　一例として LAN 側 IP アドレスを下記アドレスに変更する手順を示します。

現在の IP アドレス：192.168.0.1
現在のサブネットマスク：255.255.255.0



変更後の IP アドレス：192.168.0.100
変更後のサブネットマスク：255.255.0.0

1. 管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『Ethernet 側 IP アドレス設定』を選択します。下記の『Ethernet 側 IP アドレス設定』画面が表示されます。IP アドレス及びサブネットマスクを変更する値に入力後、 OK をクリックします。



⚠IP アドレス及びサブネットマスクの各項目に入力できる数字は“0～255”の範囲で入力がで

きます。但し以下のことに注意してください。

"0"と"224"以上は入力できません。

"0"と"255"は入力できません。

このプルダウンメニューよりサブネットマスクを選択します。
選択範囲は、255.0.0.0(/8)から～255.255.255.252(/30)までです。

Ethernet側IPアドレス設定

MACアドレス　00:05:5D:5C:06:37
IPアドレス　192.168.0.1
サブネットマスク　255.255.255.0 (/24)
OK

⚠ 入力した IP アドレスが同時に入力したサブネットマスクの範囲内に必ずあることを確認して OK をクリックしてください。もし、入力した IP アドレスが同時に入力したサブネットマスクの範囲内になかった場合、本 Modem の管理画面にアクセスできなくなります。

2.　すべての設定項目を確認し、OK ボタンをクリックし設定保存・再起動を行います。

⚠ 保存・再起動を行わないと本 Modem へ設定内容が反映されません。その他の操作をしますと、内容は変更前に戻ります。
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

4.6-3　Ethernet コンフィグレーション設定

『Ethernet コンフィグレーション設定』は、パソコンの Ethernet カードおよび Ethernet アダプタに合わせて本 Modem の Ethernet 設定をオートネゴシエーション機能（自動選択）および固定モードに設定するものです。

管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『Ethernet コンフィグレーション設定』を選択します。下記の『Ethernet コンフィグレーション設定』画面が表示されます。下記の説明にしたがって Ethernet コンフィグレーションの設定を行なってください。

①ここをクリック

② 10M/100M Full/Half から任意の接続方法を選択してください。
「自動」を選択した場合は、オートネゴシエーションで接続します。

③ 設定内容を確認後、『この設定を登録する』ボタンをクリックし、設定内容の保存・再起動を行って下さい。

現在の接続状態を表示します。

『Ethernet コンフィグレーション設定』のデフォルト設定では、「自動」になっております。設定を変更した場合には、OKボタンをクリックし本 Modem を再起動する必要があります。

⚠ 保存・再起動を行わないと本 Modem へ設定内容が反映されません。その他の操作をしますと、内容は変更前に戻ります。
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

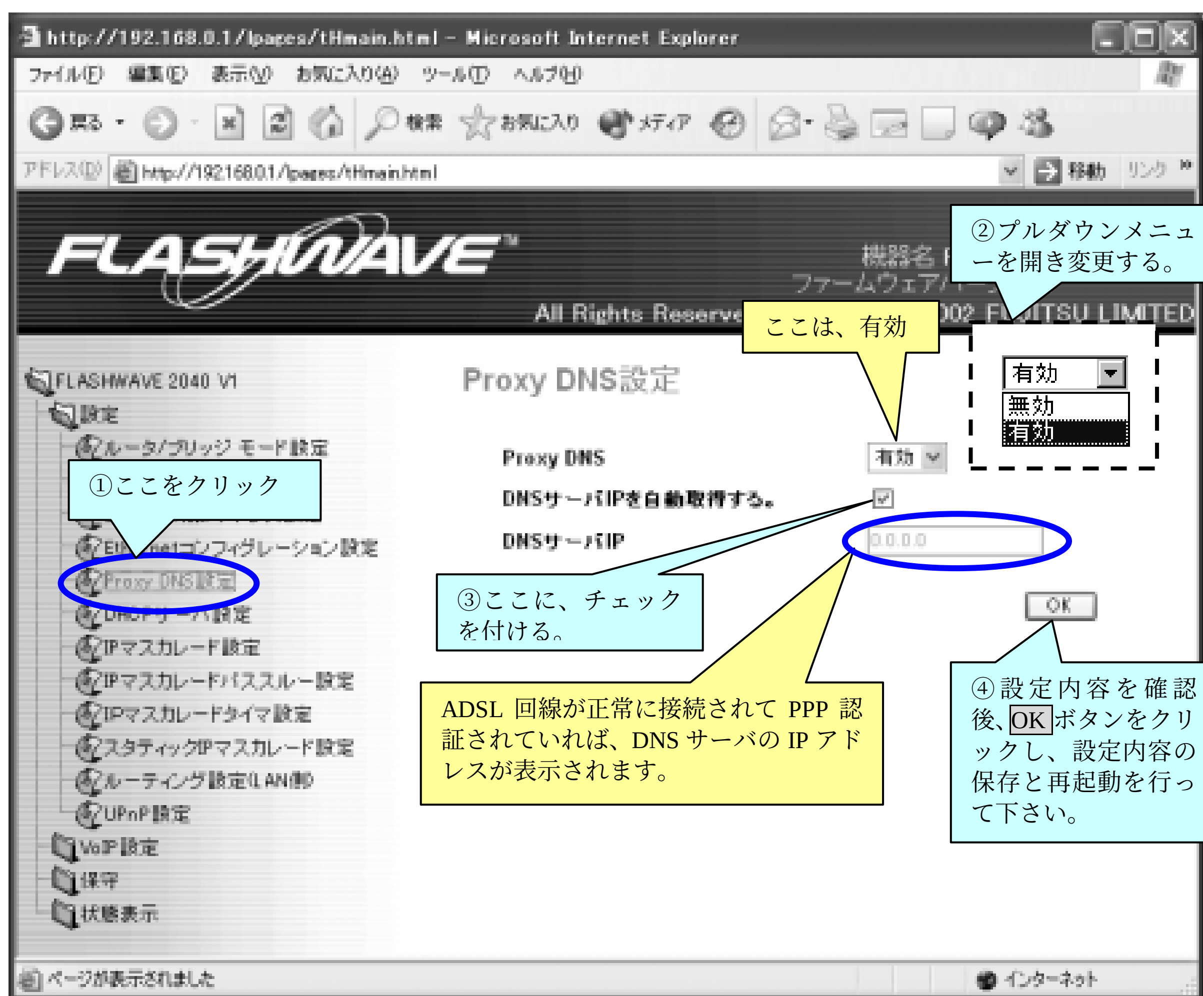
⚠ 「自動」以外を選択する場合は、対向デバイス(PC,HUB など)を必ず同じモードに設定を行なってください。対向デバイスの設定方法は、お使いの PC または HUB などの取扱説明書等を参照してください。異なる設定にした場合、正常に通信できなくなる場合がありますのでご注意ください。

4.6-4　Proxy DNS 設定

『Proxy DNS 設定』は、PPP サーバから配布された DNS サーバの IP アドレスと DHCP サーバの IP アドレスとして配布される Ethernet 側 IP アドレスを内部で変換することにより、DNS サーバの IP アドレスが変更されても、ユーザがそれに合わせて設定を変更する必要がなくなる機能です。

1. 管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『Proxy DNS 設定』を選択します。下記の『Proxy DNS 設定』画面が表示されます。

① DNS サーバ IP を自動取得する設定
『Proxy DNS』を｢有効｣、DNS サーバ IP を｢自動取得｣にチェックを入れます。(デフォルト時にこの設定になっています)



> Proxy DNS を利用する場合には、パソコンの DNS サーバアドレス設定に本 Modem の Ethernet 側 IP アドレスを指定する必要があります。(設定方法は、Ethernet 側 IP アドレス設定方法を参照。)
> また本 Modem の DHCP サーバ機能を利用している場合には、DHCP サーバ設定内の DNS サーバ IP アドレスに、本 Modem の Ethernet 側 IP アドレスを指定します。
> (DNS サーバ IP を自動取得に設定している場合は、DHCP サーバ設定内の DNS サーバ IP アドレスの設定も本 Modem の Ethernet 側 IP アドレスが自動的に設定されます。)

② DNS サーバ IP を自動取得しない設定

『Proxy DNS』を「有効」、「DNS サーバ IP を自動取得する」のチェックをはずします。

Proxy DNS設定

ここは、有効

Proxy DNS　有効

DNSサーバIPを自動取得する。

①ここに、チェックを付けない。

DNSサーバIP　0.0.0.0

②お客様がご契約されているサービスプロバイダの、DNS サーバ IP アドレスを入力します。

OK

③設定内容を確認後、OKボタンをクリックし、設定内容の保存と再起動を行って下さい。

③ Proxy DNS を無効にする設定。

『Proxy DNS』を「無効」にします。

Proxy DNS設定

ここは、無効

①プルダウンメニューを開き変更する。

無効
無効
有効

Proxy DNS　無効

DNSサーバIPを自動取得する。

DNSサーバIP　0.0.0.0

無効の場合操作できない。(下記 ⚠事項参照)

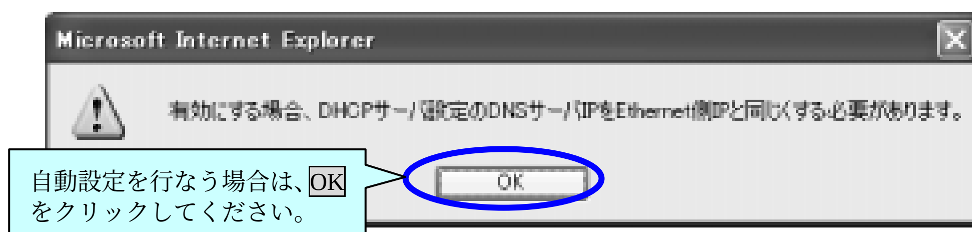
OK

お客様がご契約されているサービスプロバイダの、DNS サーバ IP アドレスが表示されます。

②設定内容を確認後、OKボタンをクリックし、設定内容の保存と再起動を行って下さい。

⚠ 『Proxy DNS』を「無効」にする場合は、DHCP サーバ設定で DNS サーバ IP アドレスを入力するかパソコンの DNS サーバ設定を行なって下さい。

⚠ 『Proxy DNS』を「無効」から「有効」に設定し、なおかつ DHCP サーバ設定の DNS サーバ IP アドレスの設定が本 Modem の Ethernet 側 IP アドレスと異なる場合、下記のポップアップメッセージがでます。OKをクリックし、DHCP サーバ設定の DNS サーバ IP アドレスと Ethernet 側 IP アドレスを同じアドレスに設定してください。
キャンセルしたい場合、本マニュアルにて再設定してください。設定を行いませんと、インターネット等に接続出来なくなる場合があります。



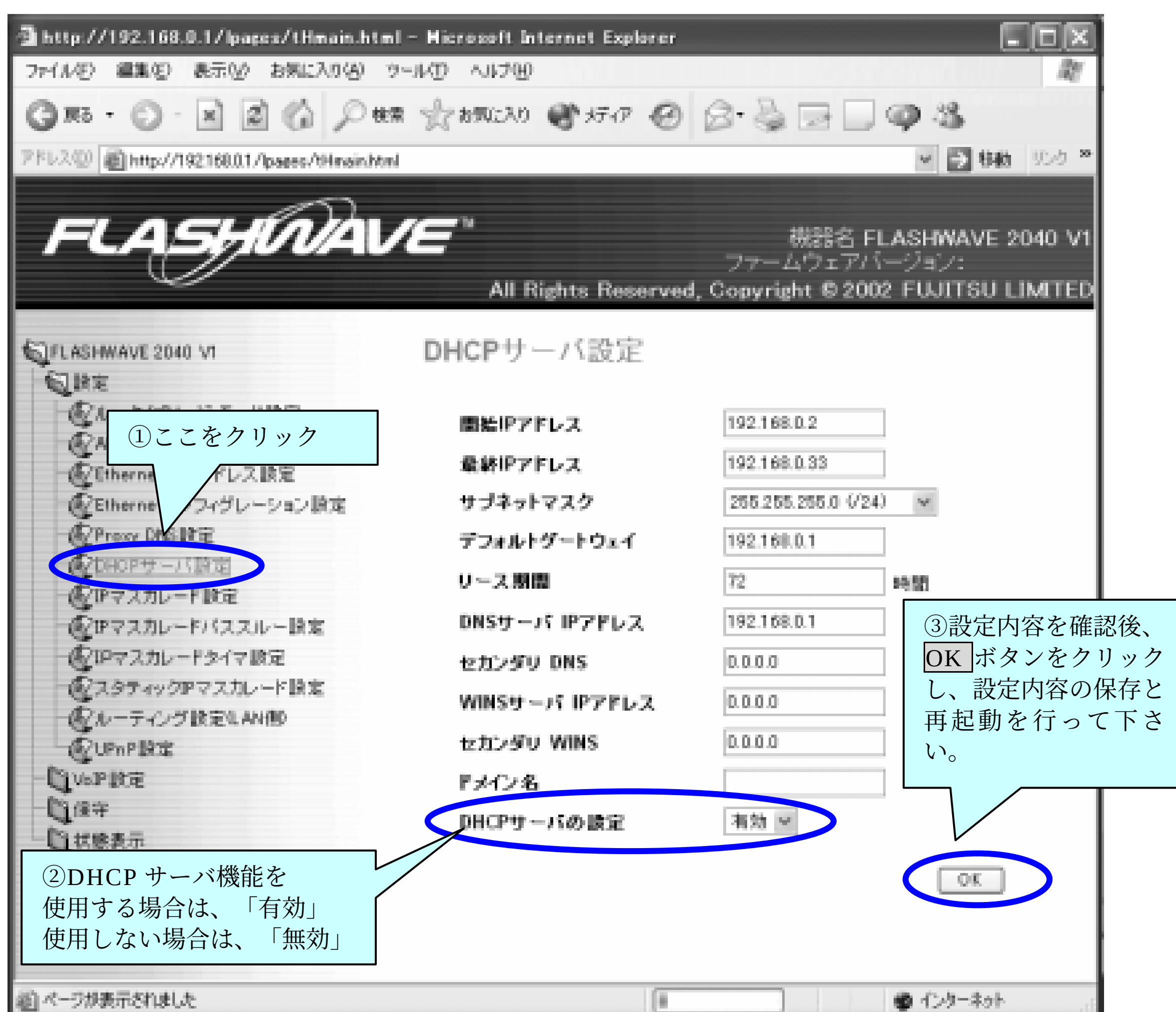
2. **設定変更後は、必ず本 Modem の変更内容の保存と再起動を行って下さい。**
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

3. 再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

4.6-5 DHCP サーバ設定

本 Modem は、Dynamic Host Configuration Protocol （DHCP）機能を持っています。この機能により、本 Modem は Ethernet LAN 内のホストに対して IP アドレスを割り当てることができます。管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『DHCP サーバ設定』を選択します。下記の『DHCP サーバ設定』画面を表示されます。

> ネットワークメニューの TCP/IP プロパティタブの“IP アドレスを自動的に取得”のオプションを選択する必要があります。この手順についての詳細は、「第 2 章. パソコン側のネットワーク設定」を参照してください。



開始 IP アドレス

パソコン（クライアント）に配布する IP アドレスの「開始 IP アドレス」を指定します。本アドレスは Ethernet LAN 内で未使用である必要があります。

デフォルトでは、192.168.0.2 に設定してあります。

最終 IP アドレス

パソコン（クライアント）に配布する IP アドレスの「最終 IP アドレス」を指定します。本アドレスは Ethernet LAN 内で未使用である必要があります。

デフォルトでは、192.168.0.33 に設定してありますが、本 Modem では最大 253 の IP アドレスを割り当てることができます。

サブネットマスク

パソコン（クライアント）に配布する「サブネットマスク」を指定します。プルダウンメニューの中から選択してください。デフォルトでは、255.255.255.0(/24)に設定してあります。

デフォルトゲートウェイ

パソコン（クライアント）に配布する「デフォルトゲートウェイ」の IP アドレスを指定します。　デフォルトでは、192.168.0.1 に設定してあります。

リース期間

本 Modem からパソコン（クライアント）に配布する情報の通常リース時間を指定します。通常リース期間は時間で指定します。1～720 の範囲で設定可能です。

デフォルトでは、72 時間に設定してあります。

DNS サーバ IP アドレス

パソコン（クライアント）に配布する「DNS サーバ IP アドレス」を指定します。

デフォルトでは、192.168.0.1 に設定してあります。

Proxy DNS 設定で DNS サーバ IP アドレスを自動取得している場合は、本 Modem の Ethernet 側 IP アドレスが自動的に設定されます。

セカンダリ DNS

パソコン（クライアント）に配布する「セカンダリ DNS サーバ IP アドレス」を指定します。

WINS サーバ IP アドレス

パソコン（クライアント）に配布する「WINS サーバ IP アドレス」を指定します。

セカンダリ WINS

パソコン（クライアント）に配布する「セカンダリ WINS サーバ IP アドレス」を指定します。

ドメイン名

パソコン（クライアント）に配布する「ドメインネーム」を指定します。共通のネットワーク領域を表すために使用されます。入力は 64 文字までの半角英数字を使用してください。

⚠DHCP のドメイン名に使用できる文字は RFC の規定にて決められています。利用可能な文字は以下の文字になります。
('0' ～ '9',　'A' ～ 'Z' ,　'a' ～ 'z' ,　'.' [ドット] , '-' [ハイフン])
上記の文字以外の文字を使用した場合、ドメイン名が正常に表示されなかったり、本 Modem が誤動作したりする可能性があります。

⚠サブネットをまたぐような DHCP サーバの割り当ては、無効となります。

DHCP サーバの設定

DHCP サーバ機能を「有効」か「無効」に設定します。デフォルトでは、「有効」に設定しています。

OK をクリックしたあと、すぐに保存と再起動が行われます。
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

⚠DHCP サーバ設定の内容は、再起動をする前に、本 Web 画面内の OK をクリックした時点で有効になりますが、必ず入力完了後に本 Modem の再起動を行ってください。再起動を行わなければ、変更内容が正常に本 Modem へ保存されません。

⚠ DHCP サーバの割り当て IP アドレスは､本 Modem を再起動したときにクリアされます。もし、DHCP サーバ機能を「有効」にした場合に本 Modem を再起動した場合は、DHCP クライアントのパソコンも再起動または”Ipconfig”等で IP アドレスの再取得を行ってください。”Ipconfig”等での IP アドレスの取得方法は、お客さまのパソコンの取扱説明書等を参照してください。

⚠DHCP サーバ設定を「無効」にした場合には、パソコンの IP アドレス設定を TCP/IP のプロパティの”IP アドレスを指定”で行なって下さい。また IP アドレスを指定する時は、本 Modem の Ethernet 側 IP アドレス設定で設定している IP と同じサブネット内の IP を設定してください。
DHCP サーバ設定を有効にした場合には、パソコンの IP アドレス設定を TCP/IP のプロパティの”IP アドレスを自動的に取得する”に設定してください。
詳細は「2.4 ネットワークの設定」を参照してください。

⚠ サブネットマスクでネットワークを分けている場合は、DHCP サーバの IP アドレス配布範囲を、必ずサブネットマスクにて区切られたネットワーク範囲内に設定してください。サブネットマスクにて区切られたネットワーク範囲外に DHCP サーバの IP アドレス配布範囲を指定した場合、DHCP サーバ機能が正常に動作しない場合があります。

⚠DHCP サーバの IP アドレス配布範囲内に、直接 IP アドレスを指定するパソコンの IP アドレスを指定しないでください。本 Modem の DHCP サーバ機能では、直接 IP アドレスを指定したパソコンを認識できないため、直接 IP アドレスを指定したパソコンの IP アドレスを重複して配布してしまう可能性があります。この場合、IP アドレスが重複したパソコンはネットワークに接続できなくなります。直接 IP アドレスを指定するパソコンの IP アドレスは必ず DHCP サーバの IP アドレス配布範囲外に指定してください。

⚠DHCP サーバの設定項目を変更した場合は、本 Modem 及び DHCP クライアントのパソコンは必ず再起動を行ってください。再起動しない場合は、正常に動作しない場合があります。

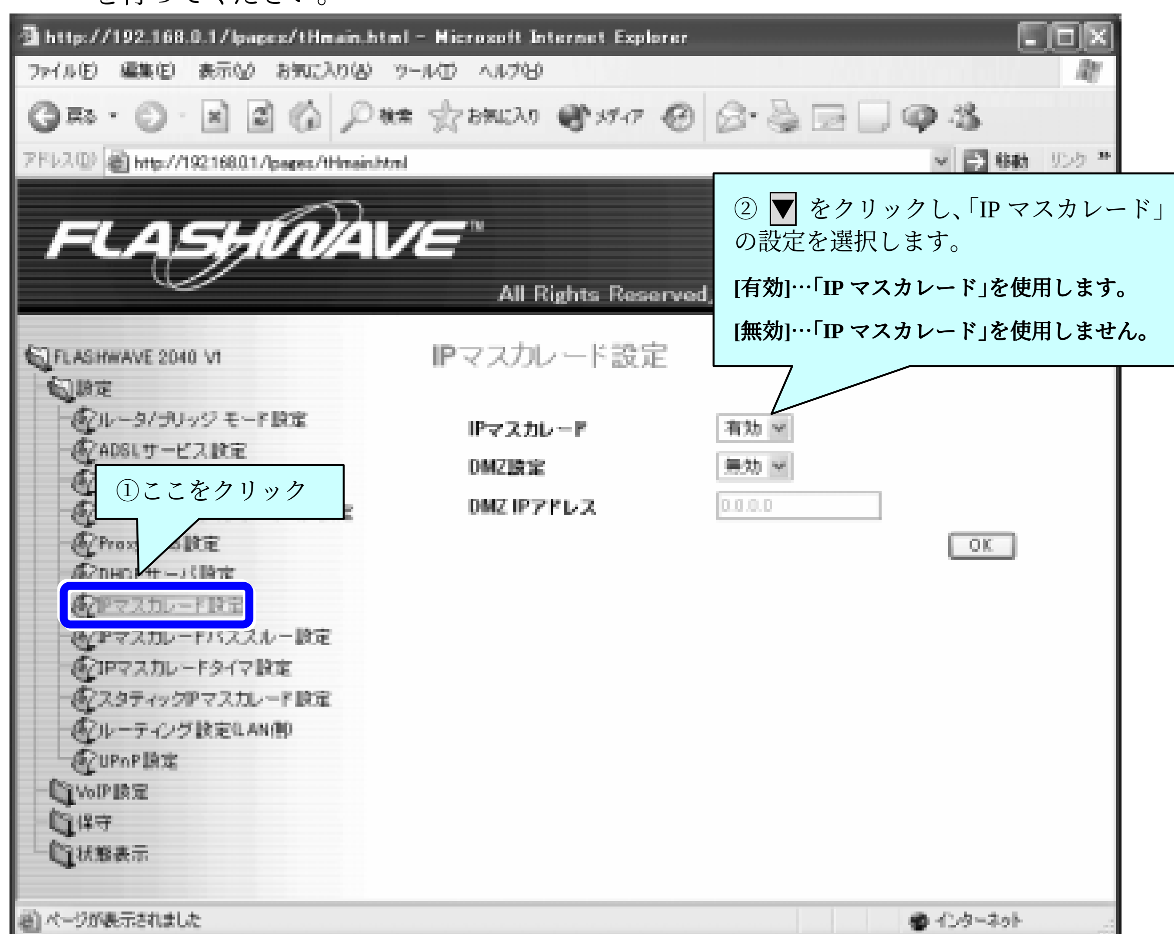
4.6-6 IP マスカレード設定

IP マスカレードは、インターネット上で使用できる１つのグローバル IP アドレスを、プライベートネットワーク上でのみ使用できる（インターネット上では使用できない）複数のローカル IP アドレスに変換する機能です。この機能により、１つのグローバル IP アドレスを使用して多くのユーザがインターネットにアクセスすることができます。

⚠本 Modem では、最大 4096 セッション使用可能です。

4.6-6-1 IP マスカレードの設定

1. 管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『IP マスカレード設定』を選択します。下記の『IP マスカレード機能』が表示されます。下記画面に従って、設定を行ってください。



⚠本 Modem の IP マスカレードの初期設定値は、「有効」に設定されています。IP マスカレードを使用しない場合は、「無効」を選択してください。

2. <u>**設定変更後は、必ず本 Modem の変更内容の保存と再起動を行って下さい。**</u>
（詳細は、「4.4 設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

3. 再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

4.6-6-2　DMZ の設定

IP マスカレードの設定を行うと、WAN 側から本 Modem の配下に接続しているパソコンが直接アクセス出来なくなります。DMZ は、ユーザが本 Modem の WAN 側 IP アドレスにアクセスすれば、インターネットから DMZ にて設定した IP アドレスのパソコンにアクセスでき、指定した PC サーバを外部へ公開する為の機能です。DMZ 機能は、IP マスカレードが「有効」設定時に使用できます。

⚠IP マスカレードが「無効」のとき、DMZ 設定は操作できません。DMZ 機能を使用するときは必ず IP マスカレードを「有効」にしてください。

1. 管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『IP マスカレード設定』を選択します。下記画面に従って DMZ 機能の設定をしてください。

IPマスカレード設定

①IP マスカレードが「有効」になっていることを確認。

IPマスカレード　有効

DMZ設定　無効

DMZ IPアドレス　0.0.0.0

OK

② ▼ をクリックし、「DMZ 設定」の選択をします。

[有効]…「DMZ」を使用します。

[無効]…「DMZ」を使用しません。

IPマスカレード設定

DMZ 設定が「有効」を確認

IPマスカレード　有効

DMZ設定　有効

DMZ IPアドレス　0.0.0.0

OK

③WAN 側からアクセスを行いたい本 Modem の配下に接続しているパソコンの IP アドレスを入力してください。

⚠本 Modem の DMZ のデフォルト値は、「無効」に設定されています。

2. <u>**設定変更後は、必ず本 Modem の変更内容の保存と再起動を行って下さい。**</u>
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

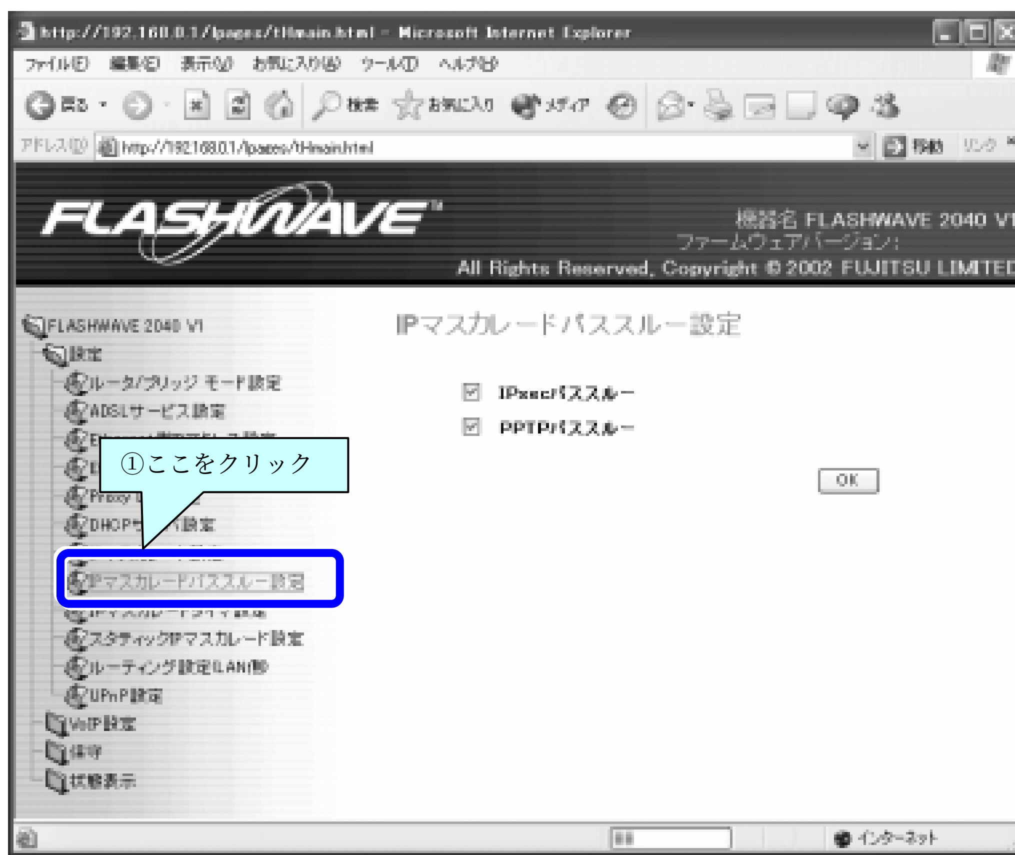
⚠設定内容に変更が生じた場合は、必ず本 Modem の再起動を行ってください。再起動を行わなければ、変更内容が正常に保存されません。

3. 再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

4.6-7　IP マスカレードパススルー設定

IP マスカレードパススルー設定は、VPN(virtual private network)を利用する為に IPsec や PPTP のプロトコルをパススルーさせる機能です。

1. 管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『IP マスカレードパススルー設定』を選択します。下記画面に従って『IP マスカレードパススルーの設定』をしてください。



『IP マスカレードパススルー設定』のデフォルト設定では、『IPsec パススルー／PPTP パススルー設定』にチェック（有効）が入っています。

IPsec をパススルーさせる事によって IPsec を使用した VPN を利用する事ができます。
PPTP をパススルーさせる事によって PPTP を使用した VPN を利用する事ができます。

⚠ VPN を利用した場合、本 Modem 配下にある他の PC は、インターネット等の外部に接続する事はできません。また、VPN 利用後も IP マスカレードタイマ設定で設定してある時間までは NAT テーブルが保持している為インターネットに接続する事はできません。すぐにご利用になる時には、一度 PPP のセッションを切断後再接続してください。

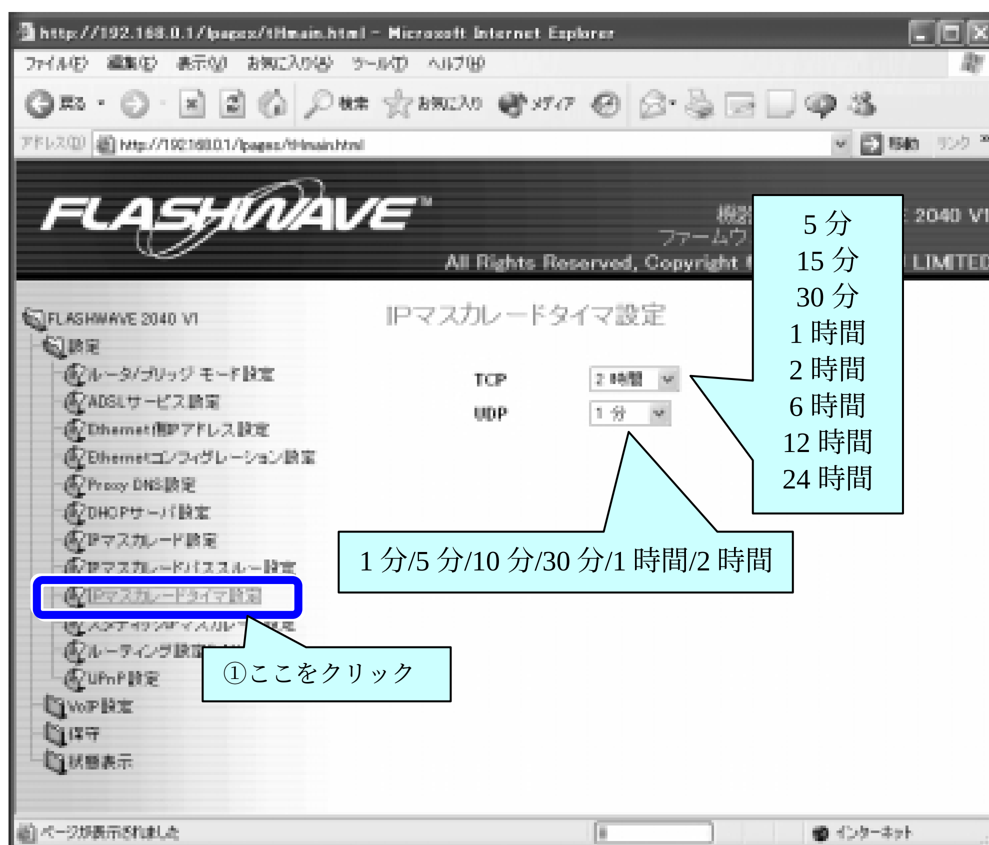
2. **設定変更後は、必ず本 Modem の変更内容の保存と再起動を行って下さい。**
   （詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

3. 再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

4.6-8　IP マスカレードタイマ設定

『IP マスカレードタイマ設定』は、NAT テーブルのタイムアウト時間を設定します。

1. 管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『IP マスカレードタイマ設定』を選択します。下記画面に従って『IP マスカレードタイマの設定』をしてください。



TCP や UDP の NAT テーブルのタイムアウト時間をプルダウンメニューの中から選択します。『IP マスカレードタイマ設定』のデフォルト設定は、TCP：「2 時間」・UDP ：「1 分」になっています。

2. TCP の NAT テーブルのタイムアウト時間の設定は、[5 分／15 分／30 分／1 時間／2 時間／6 時間／12 時間／24 時間]の中から選択してください。

⚠ 本設定は、TCP の Fin フラグ未受信時の設定時間です。Fin フラグまたは RST フラグ受信後は約 15 秒で NAT テーブルから削除されます。

3. UDP の NAT テーブルのタイムアウト時間の設定は、[1 分／5 分／10 分／30 分／1 時間／2 時間] の中から選択してください。

⚠ NAT テーブルがタイムアウトすると現在ご利用中のインターネットゲームや FTP サーバのアクセスが切断されます。

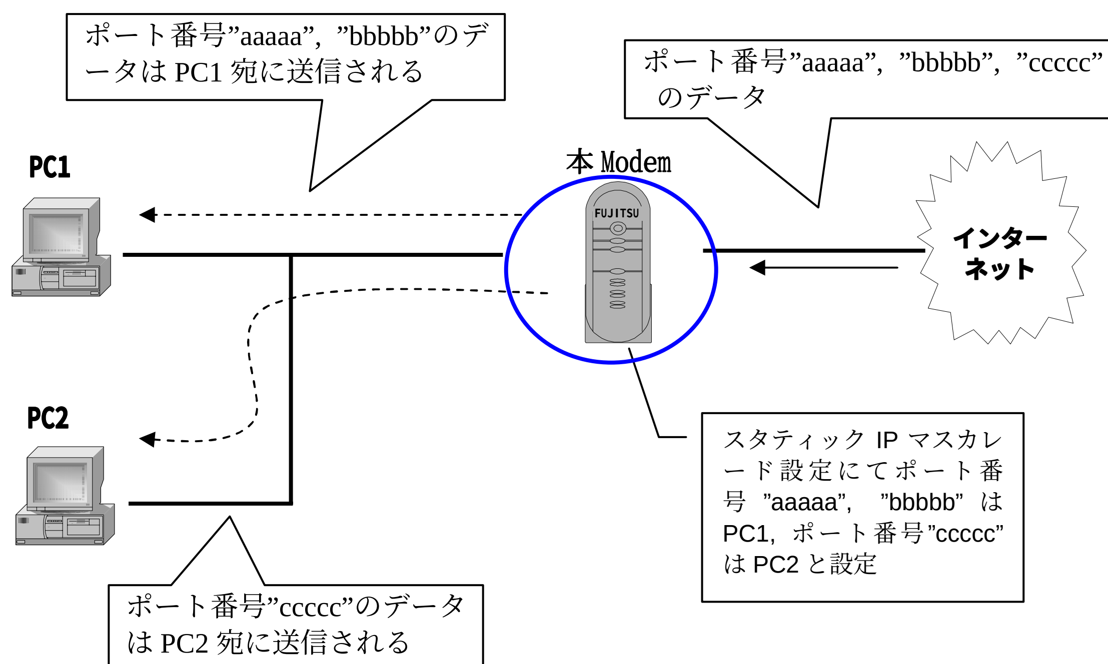
4. **設定変更後は、必ず本 Modem の変更内容の保存と再起動を行って下さい。**
(詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照)

5. 再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

4.6-9　スタティック IP マスカレード設定

スタティック IP マスカレードは、WAN側から送られてくるデータを本 Modem 配下の特定のパソコンへ転送する機能です。このスタティック IP マスカレード設定は、ポート毎に転送先を指定することが出来ます。また、UPnP 有効時には設定なしで自動的に割り当てます。

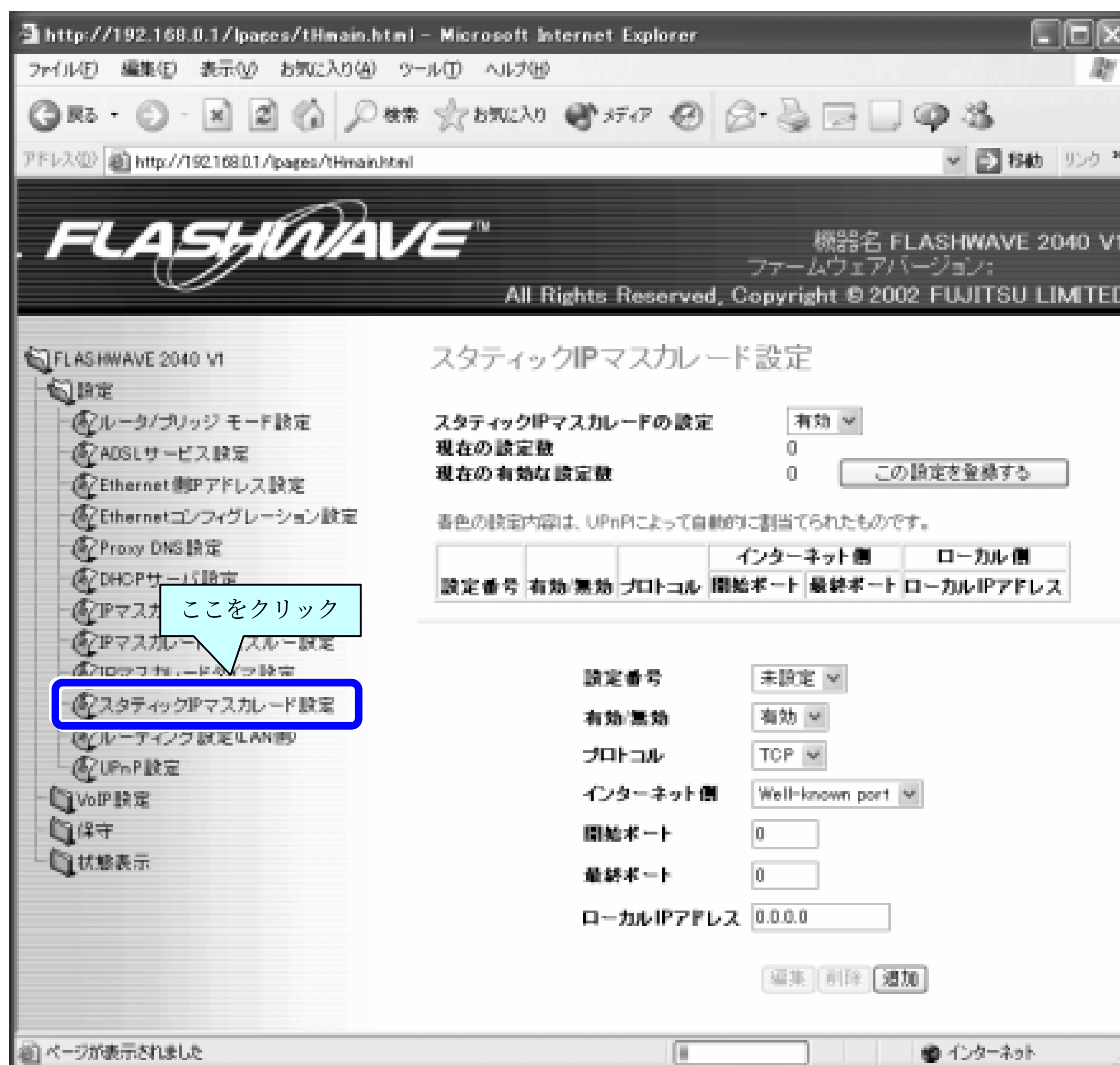
一例として、本 Modem で受信したデータのうち、ポート番号”aaaaa”から”bbbbb”のデータはＰＣ１へ、ポート番号”ccccc”のデータはＰＣ２へ転送する場合のイメージ図を以下に示します。



- ⚠ 指定できるインターネットポート番号は ”1～65535” になります。
- ⚠ DMZ も同様の機能ですが、DMZ の場合は全てのポートを１つのパソコンにのみ転送する機能です。通常 DMZ の機能は、本 Modem 配下に接続されたパソコンが１台のときに使用します。
- ⚠ スタティック IP マスカレード／UPnP／DMZ で同時に同じポートを設定した場合は、下記の優先順位になります。(左側の方が、優先順位が高い)
  IP マスカレードおよび UPnP＞スタティック IP マスカレード＞DMZ
- ⚠ IP マスカレードにて指定していないポートのデータを受信した場合は、本 Modem にて廃棄されます。
- ⚠ IP マスカレードでは、すでに使用されているポートがいくつか存在するために、使用できないポートがあります。

4.6-9-1　スタティック IP マスカレードの設定

1. 管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『スタティック IP マスカレード設定』を選択します。下記画面に従ってスタティック IP マスカレード機能の設定をしてください。



⚠スタティック IP マスカレードの最大設定数は６４個です。（UPnP で自動に割振られた設定を含む）設定番号毎に転送ポートを範囲で指定することが出来ます。

⚠スタティック IP マスカレードのデフォルト値は、何も登録されていません。

⚠スタティック IP マスカレードの設定画面は上下２画面にて構成されています。

スタティックIPマスカレード設定

スタティック IP マスカレードを設定した内容が表示されるテーブル画面

スタティックIPマスカレードの設定　有効
現在の設定数　0
現在の有効な設定数　0　この設定を登録する

青色の設定内容は、UPnPによって自動的に割当てられたものです。

			インターネット側		ローカル側
設定番号	有効/無効	プロトコル	開始ポート	最終ポート	ローカルIPアドレス

スタティック IP マスカレードの設定内容を上記テーブル画面に新規登録／修正／削除する入力画面

設定番号　未設定
有効/無効　有効
プロトコル　TCP
インターネット側　Well-known port
開始ポート　0
最終ポート　0
ローカルIPアドレス　0.0.0.0
編集　削除　追加

2.　**設定内容入力画面**

設定番号　未設定
有効/無効　有効
プロトコル　TCP
インターネット側　Well-known port
開始ポート　0
最終ポート　0
ローカルIPアドレス　0.0.0.0
編集　削除　追加

スタティック IP マスカレード設定の入力画面を次に説明します。

⚠『スタティック IP マスカレードの設定』は、同じ設定内容を登録できません。同じ設定内容にしますと下記メッセージが表示されます。OK をクリックし、再度設定内容の修正を行ってください。



①有効／無効

有効/無効　有効　有効　無効

登録する『スタティック IP マスカレード設定』を有効で登録するか無効で登録するかの選択を行います。無効にしても登録することは出来ます。
(登録を削除する場合は、「インデックス」にて削除したい設定番号を指定し、削除をクリックしてください。)

②プロトコル

プロトコル　TCP　TCP　UDP

登録する『スタティック IP マスカレード設定』のプロトコルを設定します。▼をクリックしてプルダウンメニューを表示させ登録するプロトコルを選択します。

③インターネット側　（開始ポート／最終ポート）

このインターネット側ポートの設定を入力する方法は、直接ポート番号を入力する方法と、プルダウンメニューから転送するデータのポート番号を選択する方法の２つがあります。

インターネット側	Well-known port
開始ポート	0
最終ポート	0

●WAN 側からパソコンに転送を行うプロトコルのポート番号を直接入力します。

ポート番号が連続して１個の場合

インターネット側	Well-known port
開始ポート	5000
最終ポート	5000

開始ポートと最終ポートに同じポート番号を入力します。

ポート番号が２個以上の場合

インターネット側	Well-known port
開始ポート	7775
最終ポート	7777

指定するポート範囲の開始ポートと最終ポートを入力します。

●代表的なプロトコルを▼のプルダウンメニューから指定します。

・インターネット側の ▼ をクリックしてプルダウンメニューを表示させ、プルダウンメニュー内のプロトコルを選択します。

プロトコルが「ＴＣＰ」を選択した場合

以下のプルダウンメニューが表示されます。この中から希望のプロトコルを指定します。

インターネット側	Well-known port
開始ポート	Well-known port FTP Telnet WWW
最終ポート	

インターネット側	WWW
開始ポート	80
最終ポート	80

インターネット側	Well-known port
開始ポート	80
最終ポート	80

プロトコルが「ＵＤＰ」を選択した場合

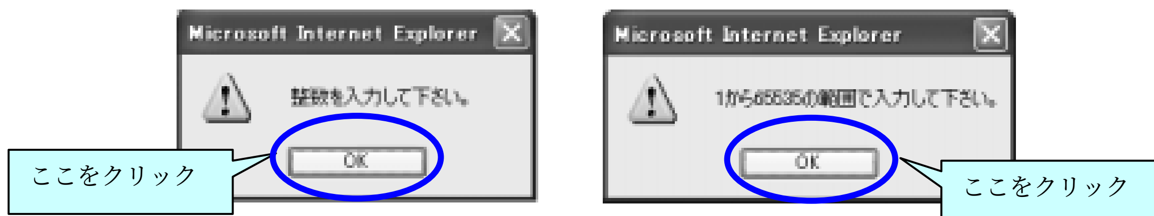
以下のプルダウンメニューが表示されます。この中から希望のプロトコルを指定します。

インターネット側	Well-known port
開始ポート	Well-known port TFTP SNMP
最終ポート	

⚠プルダウンメニューからプロトコル選択後、▼ 内の表示は「Well-known port」に戻ります。　（ポート番号のみの表示）

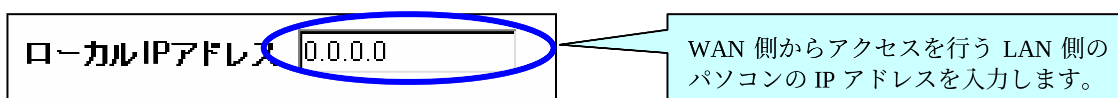
⚠「プロトコル種別」の選択(TCP／UDP)によってプルダウンメニューの内容が異なります。先に「プロトコル種別」を選択後、▼ をクリックしてください。

⚠インターネットポート側開始ポート／最終ポート番号には ”1～65535” の半角数字のみ入力できます。それ以外の全角数字または文字を入れた場合、正常に入力されません。下記メッセージが表示された場合は、OK をクリックし、正しく”1～65535” の範囲の半角数字を入力してください。



④**ローカル IP アドレス**

WAN側から送られてくるデータの送信先パソコンの IP アドレスを入力します。



追加 ボタンをクリックしてテーブルに追加します。

⚠ 追加ボタンをクリックすると設定内容がテーブル画面内に黒字で登録されて有効になりますが、この後に本 Modem の保存と再起動を行わないと設定内容が本 Modem に保存されません。

スタティックIPマスカレード設定

スタティックIPマスカレードの設定　有効
現在の設定数　0
現在の有効な設定数　0　この設定を登録する

青色の設定内容は、UPnPによって自動的に割当てられたものです。

設定番号	有効/無効	プロトコル	インターネット側 開始ポート	インターネット側 最終ポート	ローカル側 ローカルIPアドレス

設定番号　未設定
有効/無効　有効
プロトコル　TCP
インターネット側　Well-known port
開始ポート　0
最終ポート　0
ローカルIPアドレス　0.0.0.0
編集　削除　追加

追加 ボタンをクリックするとこのスタティック IP マスカレードテーブルに現在入力している設定内容が追加されます

⚠テーブル内の設定番号順によるスタティック IP マスカレードの優先順位付けはありません。追加先の指定は、テーブル内の編集作業に使用してください。

⚠既に同じポートがスタティック IP マスカレードテーブルに存在する場合は追加できません。

⚠青色の設定内容は、UPnP によって自動的に割り当てられた表示です。

3.　スタティック IP マスカレードテーブル

スタティック IP マスカレードテーブルの登録内容を次に説明します。
――　画面上半分について　――

スタティックIPマスカレード設定

スタティックIPマスカレードの設定　有効
現在の設定数　0
現在の有効な設定数　0　この設定を登録する

青色の設定内容は、UPnPによって自動的に割当てられたものです。

			インターネット側		ローカル側
設定番号	有効/無効	プロトコル	開始ポート	最終ポート	ローカルIPアドレス

①<u>**現在の設定数**</u>
現在スタティック IP マスカレードテーブルに登録している設定数を表示します。

②<u>**現在の有効な設定数**</u>
現在スタティック IP マスカレードテーブルに登録している設定数の中で設定が有効になっている数を表示します。

③<u>**すべてのスタティック IP マスカレード設定**</u>

スタティックIPマスカレードの設定　有効
現在の設定数
現在の有効な設定数
有効
無効

現在テーブルに登録している全ての設定内容の有効／無効を設定します。▼をクリックしてプルダウンメニューを表示させ、有効か無効かを選択することができます。

⚠ この「すべてのスタティック IP マスカレード設定」を「有効」に設定した場合でもテーブル内の設定内容が「無効」に設定されている場合は「無効」の設定になります。

⚠ スタティック IP マスカレード設定を「無効」に設定した場合でも UPnP 設定が「有効」の場合の設定は、UPnP によって自動的に割り当てられたポートは「有効」になります。

―― 画面下半分について ――

設定番号	未設定
有効/無効	有効
プロトコル	TCP
インターネット側	Well-known port
開始ポート	0
最終ポート	0
ローカルIPアドレス	0.0.0.0

編集　削除　追加

①設定番号

編集を行う設定番号を選択する。画面上半分に何も登録されていない場合は、「未設定」が表示されている。

②有効／無効

設定毎の、「有効、無効」を指定する。

③プロトコル

スタティック IP マスカレードを行う、プロトコルを指定する。TCP 又は UDP

④インターネット側 Well-known port

Well-known port は一般的なポート番号を予め登録してある。

③プロトコルが TCP の場合　(FTP/telnet/WWW/ Well-Know Port)、

③プロトコルが UDP の場合　(TFTP/SNMP/ Well-Know Port)

⑤開始ポート

スタティック IP マスカレードを行う、開始ポート番号を指定する。

⑥最終ポート

スタティック IP マスカレードを行う、最終ポート番号を指定する。

⑦ローカル IP アドレス

スタティック IP マスカレードされた、データの送信先ローカル IP アドレス(Ethernet LAN 側)を指定する。DHCP サーバ機能を使用して、コンピュータ名称を入手できる場合は、ローカル IP アドレスを入力しなくても、プルダウンメニューより、ローカル IP アドレスをコンピュータ名称で選択することができるものとする。

4. **スタティック IP マスカレードテーブルの設定内容を確認した後、設定内容が正しければテーブル内の [この設定を登録する] をクリックしてください。必ず設定内容の保存と再起動を行って下さい。**

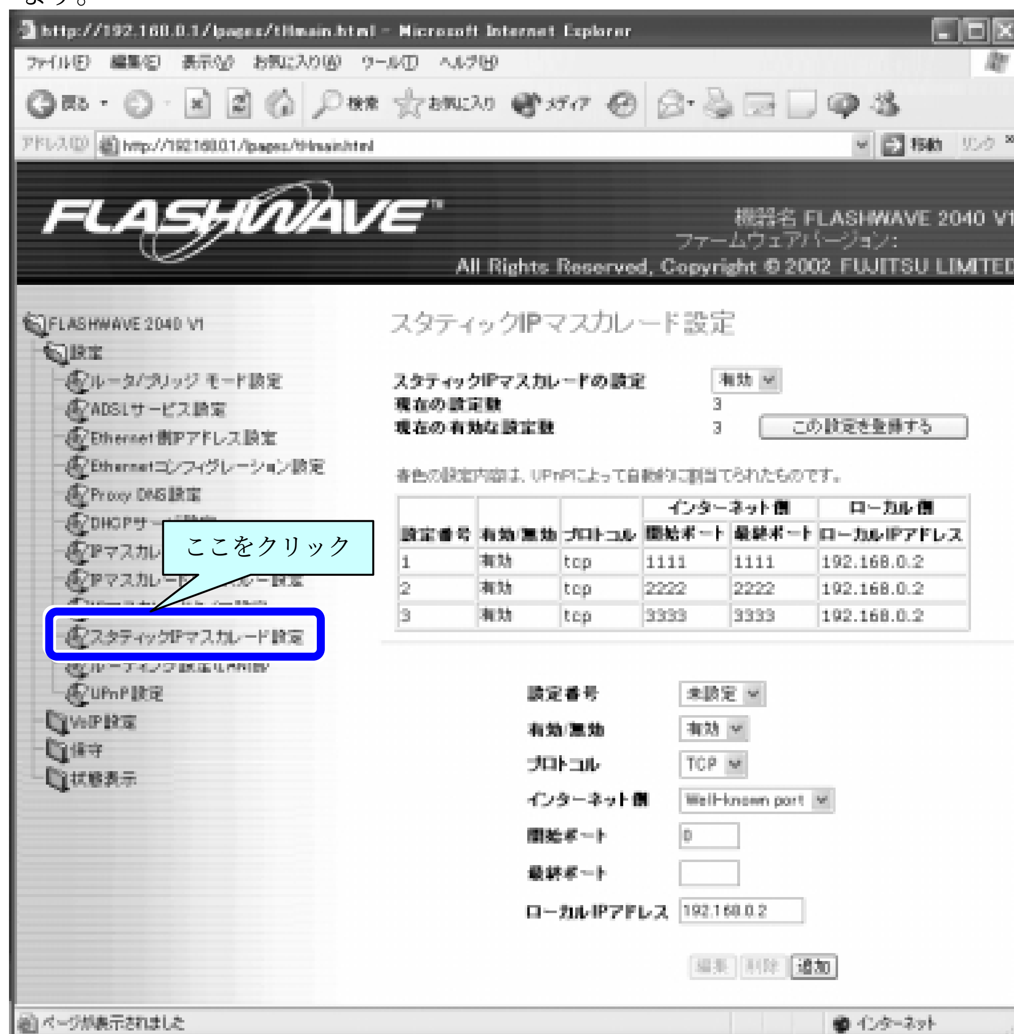
(詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照)

5. 再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

4.6-9-2　登録したスタティック IP マスカレード設定の編集

スタティック IP マスカレードテーブルに追加した設定内容を変更や削除する場合は、テーブルの左側にある設定番号で指定します。

1. 管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『スタティック IP マスカレード設定』を選択します。下記の『スタティック IP マスカレード設定』画面を表示させます。



2. 『スタティック IP マスカレード設定』の入力画面内にある『インデックス』にて、編集を行う設定番号をプルダウンメニュー▼にて指定します。
編集を行う設定番号は、スタティック IP マスカレードテーブル(画面上半分)に書かれているインデックス番号になります。
『スタティック IP マスカレード設定』の編集画面を次に説明します。

スタティックIPマスカレード設定

スタティックIPマスカレードの設定　有効
現在の設定数　3
現在の有効な設定数　3　［この設定を登録する］

青色の設定内容は、UPnPによって自動的に割当てられたものです。

			インターネット側		ローカル側
設定番号	有効/無効	プロトコル	開始ポート	最終ポート	ローカルIPアドレス
1	有効	tcp	1111	1111	192.168.0.2
2	有効	tcp	2222	2222	192.168.0.2
3	有効	tcp	3333	3333	192.168.0.2

設定番号　未設定
有効/無効　有効
プロトコル　TCP
インターネット側　Well-known port
開始ポート　0
最終ポート
ローカルIPアドレス　192.168.0.2

［編集］［削除］［追加］

▼をクリックし、プルダウンメニューの中から編集したい登録内容の設定番号を選択します。

設定番号　未設定
未設定
1
2
3

スタティックIPマスカレード設定

スタティックIPマスカレードの設定　有効
現在の設定数　3
現在の有効な設定数　3　［この設定を登録する］

青色の設定内容は、UPnPによって自動的に割当てられたものです。

			インターネット側		ローカル側
設定番号	有効/無効	プロトコル	開始ポート	最終ポート	ローカルIPアドレス
1	有効	tcp	1111	1111	192.168.0.2
2	有効	tcp	2222	2222	192.168.0.2
3	有効	tcp	3333	3333	192.168.0.2

設定番号　2
有効/無効　有効
プロトコル　TCP
インターネット側　Well-known port
開始ポート　2222
最終ポート　2222
ローカルIPアドレス　192.168.0.2

［編集］［削除］［追加］

インデックス番号を指定することにより、編集したい登録表示内容を表示します。


編集ボタンをクリックした時点で設定内容は有効になりますが、本 Modem の保存と再起動を行わないと設定内容が本 Modem に保存されません。

⚠ 入力内容を間違えて記入し OK をクリックした場合は、上記手順に従って再度入力しなおしてください。
⚠ 一度削除を実行すると、元に戻すことはできません。間違えて実行した場合は、再度設定の登録を行ってください。
⚠ 登録されたスタティック IP マスカレードのテーブルを一度に全て削除することは出来ません。削除するときは１箇所毎に削除してください。
⚠ 削除ボタンをクリックした時点で設定内容は削除になりますが、本 Modem の保存と再起動を行わないと設定内容が本 Modem に保存されません。
⚠ UPnP によって自動的に割り当てられた青色の設定内容は編集・クリアすることができません。削除はすることができます。

3. **スタティック IP マスカレードテーブルの設定内容を確認した後、設定内容が正しければテーブル内の　この設定を登録する　をクリックしてください。必ず設定内容の保存と再起動を行って下さい。**
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

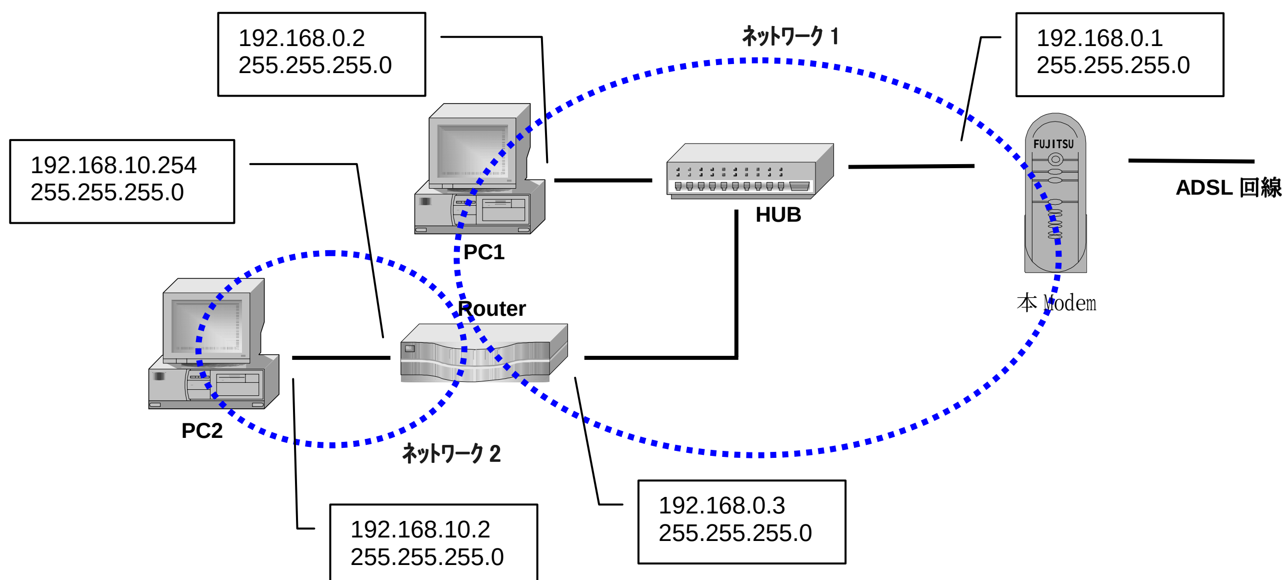
4. 再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

4.6-10 ルーティング設定（LAN 側）

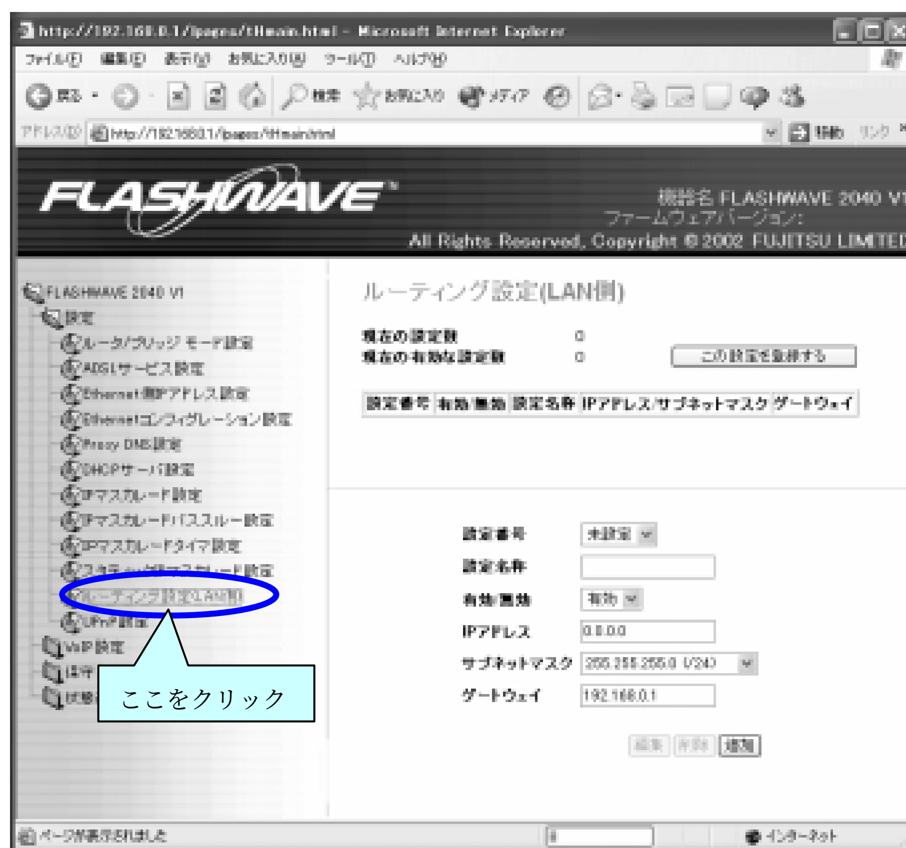
ルーティング設定は、本 Modem の配下に別のネットワークがあるときに設定します。

4.6-10-1 ルーティングの設定

一例として下記ネットワーク構成時のルーティングの設定を示します。



1. 管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『ルーティング設定(LAN 側)』を選択します。下記の『ルーティング設定(LAN 側)』が表示されます。下記画面に従ってルーティングの設定をしてください。



ルーティング設定画面は、上下の２画面にて構成されています。

ルーティング設定(LAN側)

ルーティングを設定した内容が表示されるテーブル画面

現在の設定数	0	
現在の有効な設定数	0	この設定を登録する

設定番号	有効/無効	設定名称	IPアドレス/サブネットマスク	ゲートウェイ

ルーティングの設定内容を上記テーブル画面に新規登録／修正／削除する入力画面

設定番号	未設定
設定名称	
有効/無効	有効
IPアドレス	0.0.0.0
サブネットマスク	255.255.255.0 (/24)
ゲートウェイ	192.168.0.1

編集　削除　追加

⚠ルーティングテーブルは、最大１８個まで設定できます。ルーティングテーブルの初期値は、何も登録されていません。

⚠ルーティング設定のテーブル画面表示の内容と『状態表示』フォルダ内の『有効ルーティング一覧』の表示では IP アドレス／サブネットマスクの表記が異なります。

ルーティング設定(LAN側)

現在の設定数	2	
現在の有効な設定数	2	この設定を登録する

設定番号	有効/無効	設定名称	IPアドレス/サブネットマスク	ゲートウェイ
1	有効	root1	192.168.100.254/24	192.168.0.3
2	有効	root2	192.168.10.254/24	192.168.0.4

有効ルーティング一覧

設定番号	設定名称	サブネット	ゲートウェイ
1	ethernet	192.168.0.0/24	0.0.0.0
2	root1	192.168.100.254/24	192.168.0.3
3	root2	192.168.10.254/24	192.168.0.4
4	ppp_route	0.0.0.0/0	0.0.0.0

これは、『有効ルーティング一覧』では「サブネット」表記のため、ネットワークアドレスのみが表示されているためです。実際の設定は、『ルーティング設定（LAN 側）』に設定している内容になります。

2.　ルーティング設定入力画面

設定番号　未設定
設定名称
有効/無効　有効
IPアドレス　0.0.0.0
サブネットマスク　255.255.255.0 (/24)
ゲートウェイ　192.168.0.1
編集　削除　追加

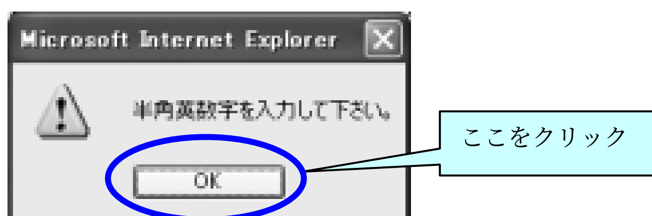
①設定名称

設定名称　Root1

登録するルーティング設定の名称を入力できます。(入力文字は半角英数字のみ使用可能。)

⚠'**空欄**'及び'**スペースキー**'は入力できません。必ず半角英数字を入力してください。

⚠入力文字は半角英数字で 16 文字まで入力できます。半角英数字以外の文字を入力した場合、下記メッセージが表示されます。OK をクリックし、半角英数字で正しく入力してください。



②有効／無効

有効/無効　有効
IPアドレス
サブネットマスク
有効
無効

登録するルーティング設定を有効で登録するか無効で登録するかの選択を行います。無効にしても登録することは出来ます。

③IPアドレス／サブネットマスク／ゲートウェイ

設定番号　未設定
設定名称
有効/無効　有効
IPアドレス　0.0.0.0
サブネットマスク　255.255.255.0 (/24)
ゲートウェイ　192.168.0.1
編集　削除　追加

ルーティング先のIPアドレスを入力します。

ルーティング先のゲートウェイを入力します。

ルーティング先のサブネットマスクを▼プルダウンメニューから、選択します。

この 追加 ボタンをクリックしてテーブルに追加します。

⚠ 追加ボタンをクリックした時点で設定内容は有効になりますが、本Modemの保存と再起動を行わないと設定内容が本Modemに保存されません。

⚠ IPアドレス／サブネットマスクの設定で、プライベートアドレスを設定する場合は
クラスＡでは、10.0.0.0～10.255.255.254／255.0.0.0
クラスＢでは、172.16.0.0～172.31.255.254／255.255.0.0
クラスＣでは、192.168.0.0～192.168.255.254／255.255.255.0
の範囲内で設定してください。指定範囲以外の設定をいたしますと設定した内容が削除できなくなります。

⚠ ルーティング先のゲートウェイは、本Modemと同じサブネットを入力してください。
本Modemとゲートウェイアドレスが異なるサブネットの場合、下記メッセージが表示されます。OK をクリックし、再度ネットワークの構成を検討し、同じサブネットになるようにしてください。



⚠ ルーティングテーブルの設定は、同じ設定内容は登録できません。
同じ設定内容にしますと下記メッセージが表示されます。OK をクリックし、再度設定内容の修正を行ってください。





3.　追加したルーティングの編集（修正）

ルーティング設定(LAN側)

現在の設定数　2
現在の有効な設定数　2

この設定を登録する

設定番号	有効/無効	設定名称	IPアドレス/サブネットマスク	ゲートウェイ
1	有効	root1	192.168.100.254/24	192.168.0.3
2	有効	root2	192.168.10.254/24	192.168.0.4

設定番号　2
設定名称　root2
有効/無効　有効
IPアドレス　192.168.10.254
サブネットマスク　255.255.255.0 (/24)
ゲートウェイ　192.168.0.4

編集　削除　追加

- 編集したい番号の選択

設定番号　2
追加
1
2
設定名称
有効/無効

「インデックス」の▼プルダウンメニューから編集したい番号を選択すると、内容が表示されます。

設定番号　2
設定名称　root2
有効/無効　有効
IPアドレス　192.168.10.254
サブネットマスク　255.255.255.0 (/24)
ゲートウェイ　192.168.0.4

編集　削除　追加

内容を修正したら、編集ボタンをクリックすると、修正した内容に変わります。

⚠ 設定の変更内容は、編集ボタンをクリックした時点で有効になりますが、本 Modem の保存と再起動を行わないと設定内容が本 Modem に保存されません。

4．**設定変更後は、必ず本 Modem の更内容の保存と再起動を行って下さい。**
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

5．再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

4.6-10-2 登録したルーティング設定の一時停止

1. 管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『ルーティング設定（LAN 側）』を選択します。下記の『ルーティング設定（LAN 側）』画面が表示されます。

ルーティング設定(LAN側)

現在の設定数　2
現在の有効な設定数　2
この設定を登録する

設定番号	有効/無効	設定名称	IPアドレス/サブネットマスク	ゲートウェイ
1	有効	root1	192.168.100.254/24	192.168.0.3
2	有効	root2	192.168.10.254/24	192.168.0.4

設定番号　未設定
設定名称
有効/無効　有効
IPアドレス　0.0.0.0
サブネットマスク　255.255.255.0 (/24)
ゲートウェイ　192.168.0.1
編集　削除　追加

①▼ をクリックし、変更したい設定番号を選択すると、内容が表示されます。

設定番号　2
設定名称　root2
有効/無効　有効
IPアドレス　192.168.10.254
サブネットマスク　255.255.255.0 (/24)
ゲートウェイ　192.168.0.4
編集　削除　追加

② ▼ をクリックして「無効」に設定してくださ

③編集 をクリック

⚠ 編集ボタンをクリックした時点で設定内容は有効になりますが、本 Modem の保存と再起動を行わないと設定内容が本 Modem に保存されません。

2. 設定変更後は、必ず本 Modem の変更内容の保存と再起動を行って下さい。
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

3. 再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

4.6-10-3 登録したルーティング設定の削除

1. 管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『ルーティング設定（LAN 側）』を選択します。下記の『ルーティング設定（LAN 側）』画面が表示されます。

⚠一度削除すると、元に戻すことはできません。間違えて削除した場合は、再度ルーティングテーブルの設定を行ってください。

ルーティング設定(LAN側)

現在の設定数　2
現在の有効な設定数　2
この設定を登録する

設定番号	有効/無効	設定名称	IPアドレス/サブネットマスク	ゲートウェイ
1	有効	root1	192.168.100.254/24	192.168.0.3
2	有効	root2	192.168.10.254/24	192.168.0.4

設定番号　未設定
設定名称
有効/無効　有効
IPアドレス　0.0.0.0
サブネットマスク　255.255.255.0 (/24)
ゲートウェイ　192.168.0.1
編集　削除　追加

①▼ をクリックし、削除したい設定番号を選択すると、内容が表示されます。

設定番号　2
設定名称　root2
有効/無効　有効
IPアドレス　192.168.10.254
サブネットマスク　255.255.255.0 (/24)
ゲートウェイ　192.168.0.4
編集　削除　追加

②削除をクリック

削除 をクリックすると、この設定は削除されます。

⚠ 削除ボタンをクリックした時点で設定内容は削除になりますが、本 Modem の保存と再起動を行わないと設定内容が本 Modem に保存されません。

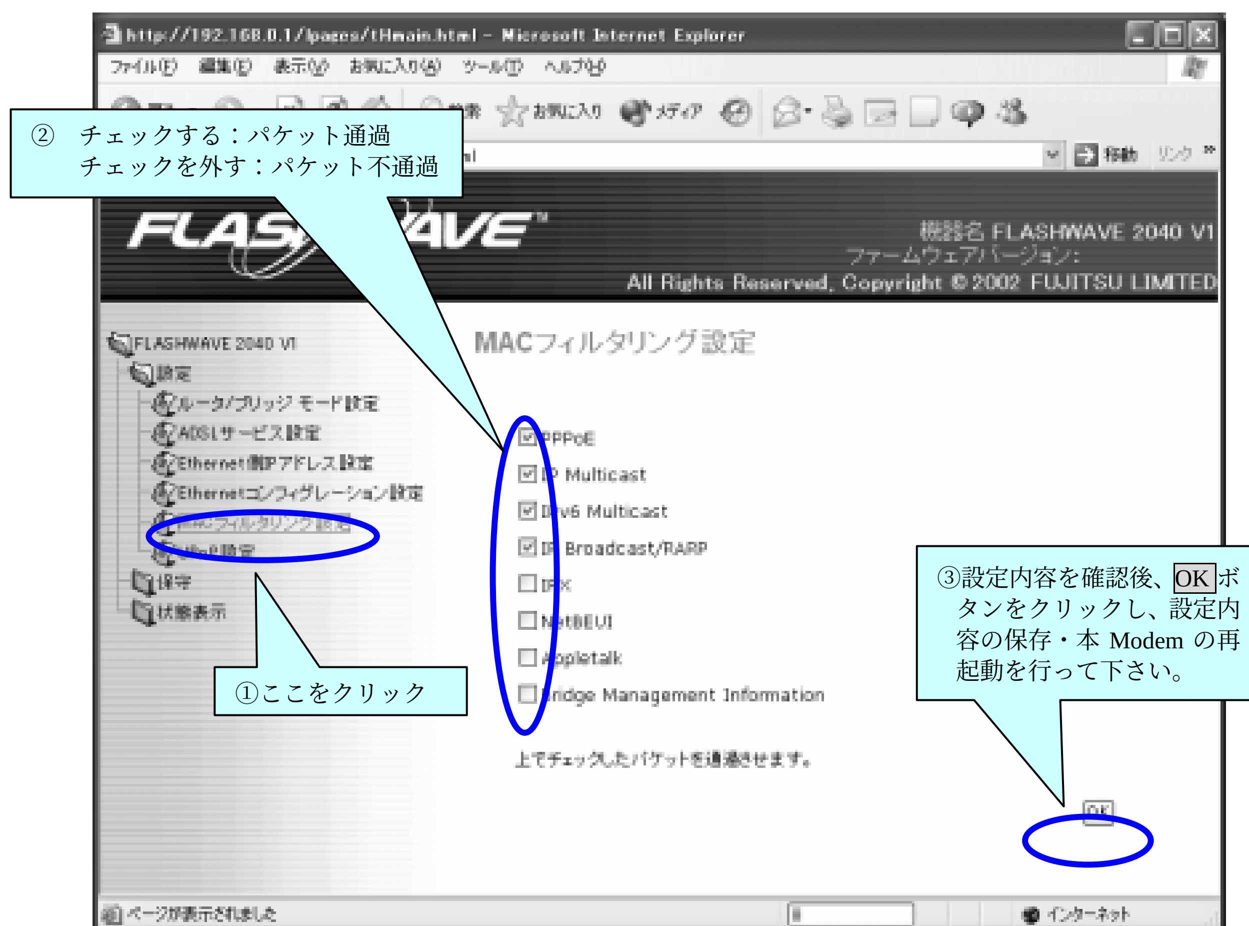
2.　**設定変更後は、必ず本 Modem の変更内容の保存と再起動を行って下さい。**
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

3.　再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

4.6-11 MAC フィルタリング設定

この設定は**「ブリッジモード接続」**の時に設定可能です。

管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き,『MAC フィルタリング設定』を選択します。下記の『MAC フィルタリング設定』画面が表示されます。下記説明に従って MAC フィルタの設定をしてください。



MAC フィルタ設定画面

MAC フィルタ設定では、MAC フレームでのフィルタリングを指定することができます。

通過させたくない MAC フレームのボックスのチェックを外すことで、MAC フレームをフィルタさせることができます。

またデフォルト設定では、PPPoE/IP Multicast/IPv6 Multicast/IP Broadcast/RARP が通過になっております。

設定を終了したら、OK ボタンをクリックしてください。

設定内容に変更が生じた場合は、変更を保存し、本 Modem を再起動する必要があります。

PPPoE：PPP（Point to Point Protocol）の機能を、Ethernet を通して利用するためのプロトコル。

IP Multicast：TCP/IP のネットワーク上で複数の相手を指定して同じデータを転送するためのプロトコル。

IPv6 Multicast：128 ビットの次世代 IP アドレスで、複数の相手を指定して同じデータを転送するためのプロトコル。

IP Broadcast：不特定多数の相手に向かってデータを送信するプロトコル。

RARP：TCP/IP ネットワーク上で Ethernet の MAC アドレスから IP アドレスを求めるのに使われるプロトコル。

IPX：Novell 社のネットワーク OS である Net Ware が使用するプロトコル。

NetBEUI：IBM の LAN Manager で採用された Net BIOS インターフェースを拡張したネットワークプロトコル。

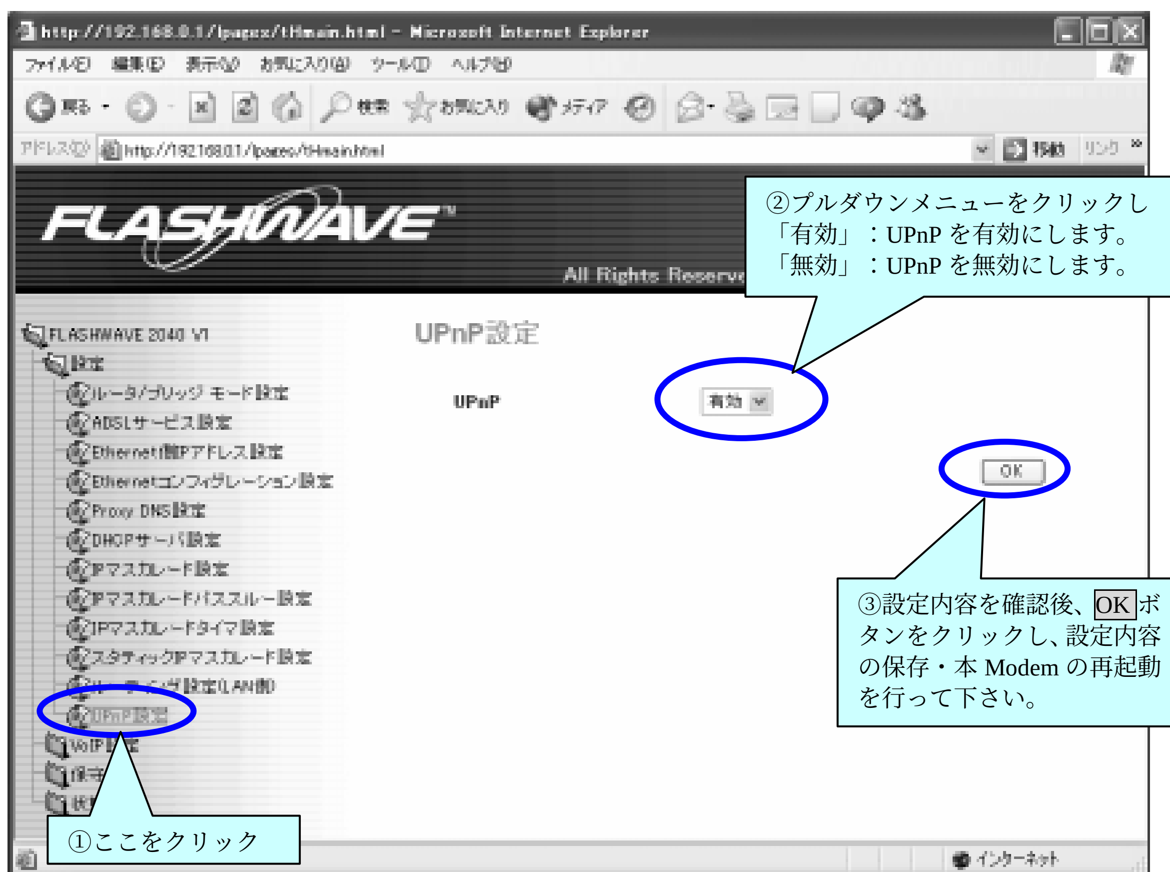
Appletalk：Apple 社の Macintosh OS に標準搭載されているネットワークプロトコル

Bridge Management Information：スパニング・ツリー（ブリッジ用）

4.6-12 UPnP 設定

UPnP 設定を有効にすると Windows Messenger や MSN Messenger 、UPnP に対応したインターネットゲーム等が本 Modem の設定を行なわなくてもご利用できます。
パソコン側等の詳細設定は「第５章 UPnP の設定方法」をご覧ください。

1. 管理画面左側の操作メニュー『設定』フォルダを開き、『UPnP 設定』を選択します。
   下記画面に従って、『UPnP 設定』をしてください。



UPnP 設定のデフォルト設定では「有効」になっております。
設定を変更した場合には、OK ボタンをクリックし本 Modem を再起動する必要があります。
お使いのアプリケーションによっては、UPnP を無効にするとスタティック IP マスカレード設定等を行なわないと使用できない場合があります。

⚠ UPnP 設定を使用できるパソコンの OS は、Windows XP と Windows Me になります。

2. 設定変更後は、必ず本 Modem の変更内容の保存と再起動を行って下さい。
   （詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

3. 再起動が終了しログイン画面が表示されたら、ADSL ランプの点灯を確認します。

4.7 VoIP の設定

4.7-1　VoIP の基本設定

（1）VoIP 機能の設定を始める前に

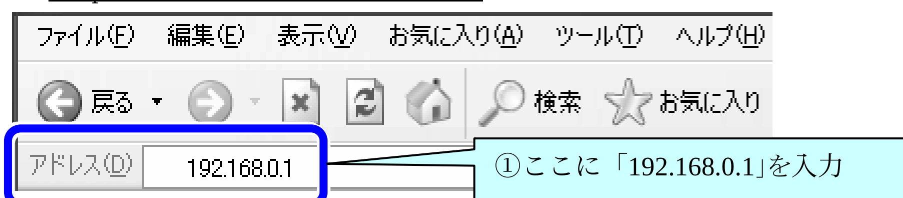
VoIP の設定を始めるためには、ADSL 回線が接続されていることが必要です。「第 4 章 本 Modem の設定方法」を行ってから、VoIP の設定を始めてください。

VoIP サービスプロバイダから指定された、各種の設定情報が必要になります。予め準備の上、設定を始めてください。

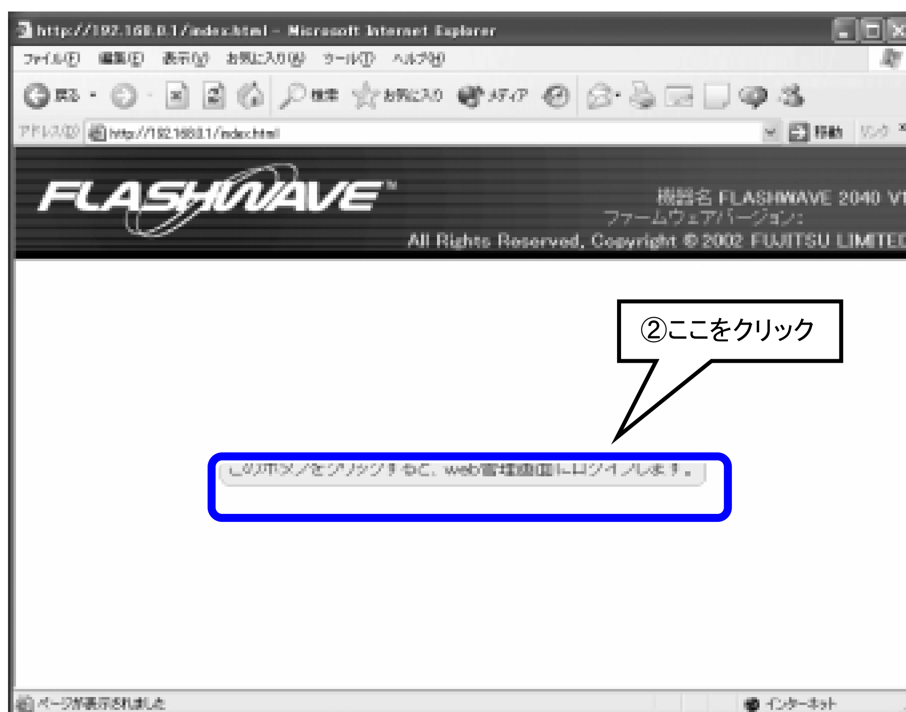
⚠ Web 設定で『設定』フォルダ内の『ルータ/ブリッジモード設定』にある『ADSL サービス選択』で、『ブリッジモード接続』を選択したとき、『VoIP 設定』を設定することはできません。

（2）VoIP 機能の設定方法

①「4.2　パソコンの IP アドレスの確認」項を参照の上、パソコンの IP アドレスを確認してください。Web ブラウザを起動し、アドレスバーに「192.168.0.1」を入力し「Enter」キーを押してください。（「Enter」キーを押したあと、アドレスバー内の表記が「http://192.168.0.1/start.html」と変化しますが、問題はありません。）



②下記の Web 管理画面へのログイン画面が表示されます。このとき Web ブラウザは Full 画面になります。この後、Web ブラウザの画面の大きさを調節すると以後の立上げ時の Web ブラウザ画面は調整された大きさに変わります。
［このボタンをクリックすると、web管理画面にログインします。］をクリックしてください。



③Web 管理画面にログインし、管理画面左側の操作メニューにある『VoIP 設定』フォルダを開き、『VoIP 基本設定』を選択します。

④VoIP サービスプロバイダからの設定情報を確認して、『VoIP サーバ名、サービスドメイン、VoIP ユーザ ID、VoIP ユーザパスワード、VoIP 電話番号』を設定してください。パスワードは間違い防止のため、2 カ所に同一のパスワードを設定する必要があります。『市外局番』の欄には、お客様の地域に一致する市外局番を指定してください。

VoIP サーバの設定

VoIP サーバ名：　本アドレスは VoIP サービスプロバイダにて指定されます。
ただし、ASCCI ｺｰﾄﾞ (除く”-”以外の特殊文字)で最大文字 64 文字

サービスドメイン：　ドメイン名を入力します。
ただし、ASCCI ｺｰﾄﾞ (除く”-”以外の特殊文字)で最大文字 64 文字

ユーザ認証

VoIP ユーザ ID：　SIP サーバとの認証ユーザ名を入力します。

VoIP ユーザパスワード：　SIP サーバとの認証パスワードを入力します

VoIP ユーザパスワードの確認（再入力）：　再度認証パスワードを入力します。

電話番号

VoIP 番号：　VoIP サービスプロバイダにて指定されます。

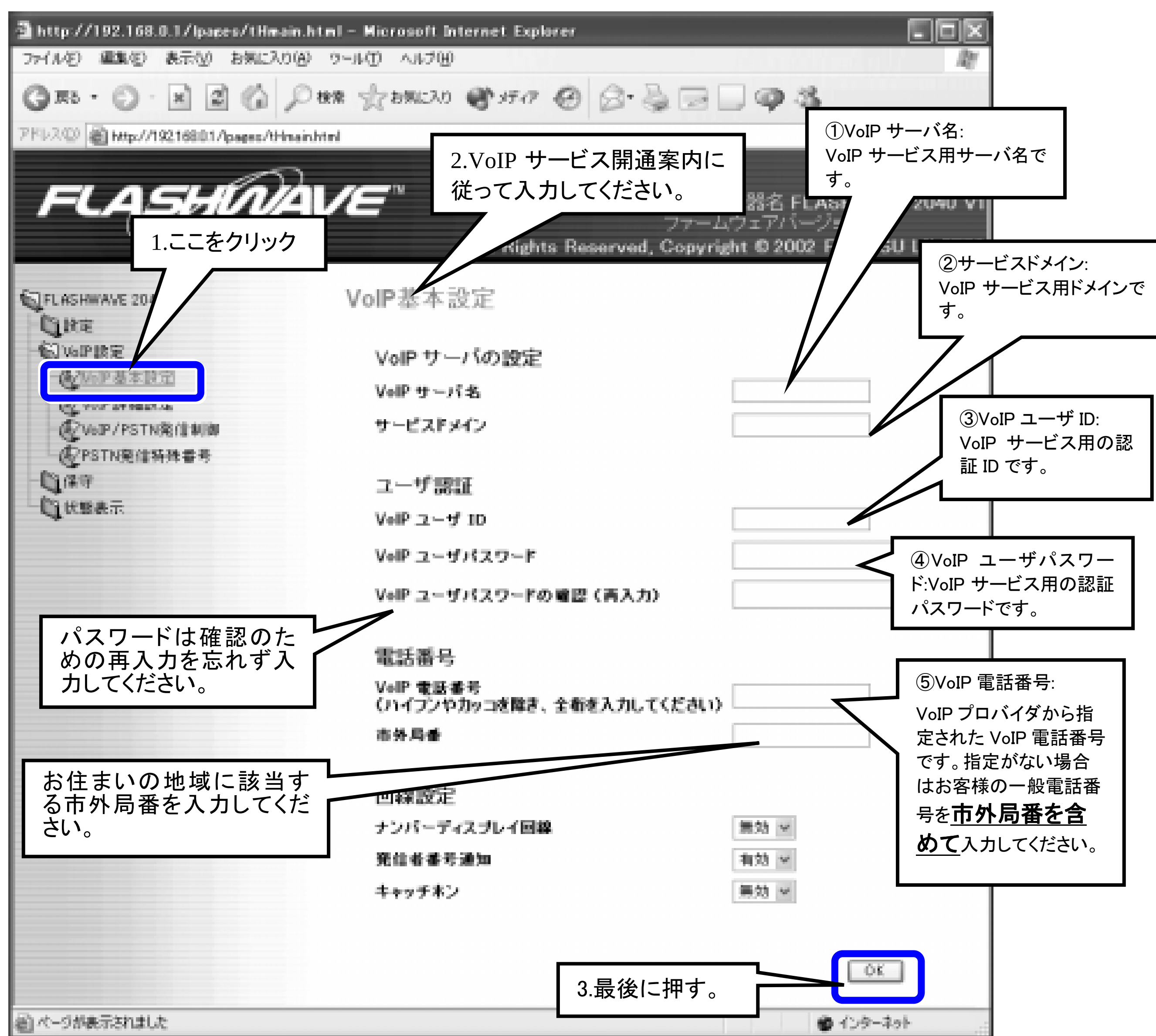
市外局番：　お住まいの地域に該当する市外局番を入力してください。

回線設定

ナンバーディスプレイ回線：　ナンバーディスプレイ機能の有効/無効を指定します。

発信者番号通知：VoIP 発信時の発信者番号通知の有効/無効を指定します。

キャッチホン：キャッチホン機能の有効/無効を指定します。



⚠ **お客様の一般電話回線がナンバーディスプレイ契約回線の場合、『ナンバーディスプレイ回線』を『有効』にしてください。その他の場合は、『ナンバーディスプレイ回線』を『無効』にしてください。**

⚠ VoIP サービスプロバイダから VoIP 電話番号の指定が無い場合には、お客様の一般電話番号を設定してください。

⚠ 「VoIP 基本設定」で入力を行う VoIP ユーザ ID、VoIP ユーザパスワードは「4.5　本 Modem の基本設定」で設定するログインユーザ ID、ログインパスワードとは異なります。必ず VoIP サービスプロバイダからの設定情報を確認して設定を行ってください。

⚠ 「市外局番」に間違った番号をいれると、正しく市内発信ができなくなります。

⚠ **お客様の市外局番が変更となった時は、設定変更が必要となります。**

VoIP 契約を解除されるなどして VoIP の設定をクリアする場合には、
①Web 設定で『保守』フォルダ内にある『工場出荷時設定』で初期化を行うか
（「4.8-4　設定を工場出荷状態に戻す」を参照）、
②本 Modem 背面にあるＩＮＩＴスイッチを 5 秒以上押すことで初期化を行うか
のどちらかの方法で行ってください。
その後、本 Modem 背面の VoIP／PSTN 切替スイッチを PSTN 側に変更してください。
接続はそのままでご使用になれます。

④設定変更後は、必ず本 Modem の変更内容の保存と再起動を行ってください。
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

⑤再起動が終了しログイン画面が表示されたら、CA ランプの点灯を確認します。

VoIP 通話を行うためには、VoIP サービスプロバイダの VoIP サーバに登録される必要があります。通常、IP ネットワークへの接続が正常にできている場合、数分以内に登録されます。登録された結果は、正面パネルの CA ランプが点灯することで知ることが可能です。数分以内に CA ランプが点灯しない場合、設定の内容を再度確認してください。

CA ランプが点灯後、本 Modem 背面の(☎)ポートに接続した電話機を使用して、VoIP 通話が可能になります。


CA ランプが点滅する場合は、VoIP ユーザ ID、VoIP ユーザパスワード等の設定ミスが考えられますので、この章の始めから基本設定をやり直してください。


CA ランプが消灯したままの場合は、VOIPｻｰﾊﾞ名設定、ｻｰﾋﾞｽﾄﾞﾒｲﾝ名等の設定ミスが考えられますので、この章の始めから基本設定をやり直してください。

4.7-2　VoIP の基本操作

本 Modem 背面の(☎)ポートに接続した電話機から利用します。

（1）電話のかけ方

(☎)ポートに接続した電話機の受話器を取って、従来通りにダイヤルしてください。

⚠ 受話器をおいて再度、ダイヤルするときは受話器を 2 秒以上置いてから受話器をもちあげてダイヤルしてください。

- 市内電話の場合 ： 従来のダイヤル方法と同じです。市内局番からダイヤルしてください。通常は、VoIP 発信になります。
  例： 123- xxxx (x は数字)
- 市外電話の場合 ： 従来のダイヤル方法と同じです。市外局番からダイヤルしてください。
  例： 04ｘ-xxx-xxxx (x は数字)
- 国際電話の場合 ： 従来のダイヤル方法と同じです。
  ”010”および”0033-010”で始まる国際通話ダイヤルは、VoIP 発信の NTT コミュニケーションズ国際通話となります。
  前述以外の事業者識別番号をダイヤルした場合は、一般電話回線(PSTN)への発信となります。
  例： 010-xxx- xxxx、0033-010- xxxx (x は数字)
- フリーダイヤル発信の場合 ： 従来のダイヤル方法と同じです。ただし、PSTN 発信になります。
  例： 0120-ｘxxx- xxxx (x は数字)
- 一般電話網(PSTN)発信の場合 ： 意図的に PSTN 発信をしたい場合は、”0000”+電話番号でダイヤルしてください。(”0000”+電話番号でダイヤルして PSTN 通話をすることをプレフィクスダイヤルといいます)
  例： 0000-03ｘ-xxx-xxxx (x は数字)
- ”184/186”による一般電話網(PSTN)発信の場合 ：
  意図的に”184/186”をつけて PSTN 発信をしたい場合は、”0000”+”184/186”+電話番号でダイヤルしてください。
  例： 0000-184/186-03ｘ-xxx-xxxx (x は数字)

プレフィクスダイヤルと”184/186”の組み合わせによる VoIP/PSTN 発信状態

PSTN 発信用番号	ダイヤル	発信状態
”0000”	”0000”+”184/186”+電話番号 (PSTN 発信用番号+”184/186”+電話番号)	PSTN 発信
”0000”	”184/186”+”0000”+電話番号 (”184/186”+ PSTN 発信用番号+電話番号)	発信不可

⚠ 本 Modem では、お客様がかけられた電話番号を一旦本 Modem で受信後、PSTN 発信を行っておりますので、通常電話での発信よりも時間がかかる場合があります。

⚠ 本 Modem の電源が切れているとき、または故障中のときは、全ての発信は PSTN 発信になりますのでご注意ください。正常動作は、Status ランプの点滅で確認できます。

⚠ 本 Modem が PSTN 発信するまでは、VoIP/PSTN ランプは点灯状態になります。

⚠国際電話発信について：
国際電話発信を行ったときに、VoIP 電話で発信されない場合があります。その場合は、web 管理画面の『電話詳細設定』内にある『VoIP エラー時自動 PSTN 発信機能』を「無効」にしてください。ただし、IP 電話発信から 32 秒経過しても応答がない場合は、BT 音が聞こえます。

（2）電話の受け方

従来の電話と同じです。(☎)ポートに接続した電話機のベルが鳴ったら、受話器を持ち上げ、通話を開始してください。

本 Modem は、ナンバーディスプレイ対応電話機に対応しています。ナンバーディスプレイ対応電話機を使用することで、VoIP 発信者の電話番号を表示できます。ナンバーディスプレイ対応電話機をご利用になる場合には、『4.7-1 VoIP の基本設定』を参照して、ナンバーディスプレイを「有効」にしてください。電話機にも同様の設定が必要である場合もありますので、電話機の取扱説明書もご確認ください。

電話機によっては、ナンバーディスプレイ機能を利用して特定番号からの着信と番号非通知の着信を拒否することが可能です。詳しくは電話機の取扱説明書をご確認ください。

⚠お客様の一般電話回線がナンバーディスプレイ契約回線ではない場合、ナンバーディスプレイ機能を有効にすると、一般電話回線から正しく着信できなくなることがあります。そのような場合には、ナンバーディスプレイ機能を「無効」にしてご使用ください。

（3）VoIP 通話と PSTN 通話について

PSTN 通話とは、従来ご使用されている一般のアナログ電話回線での通話のことです。VoIP 通話は、音声をデータに変換して、IP ネットワークを利用する通話のことです。

通信可能状態表示

CA ランプ点灯──→VoIP 通話可能
（PSTN 通話は常時可能）

本 Modem は、VoIP 通話と PSTN 通話とを、自動で切り替えることが可能です。VoIP 通話と PSTN 通話とは、次のように識別することが可能です。

通信状態表示（正面ランプと音による識別）

PSTN 発信事象	CA ランプ	VoIP/PSTN ランプ	ｶﾞｲﾀﾞﾝｽ音
CA 未登録時 PSTN 通話	消灯	点滅	ピピ
CA 認証エラー時 PSTN 通話	点滅	点滅	ピピ
CA 無応答による PSTN 通話	消灯	点滅	ピピ
PSTN-PSTN 通話	点灯	点滅	無音
IP-PSTN 通話	点灯	点滅	ドミ
IP-IP 通話	点灯	点灯	ドミソ

着信通信状態表示（正面ランプによる識別）

	VoIP/PSTN ランプ	HOOK/Ring ランプ
VoIP モードの VoIP 着信表示	点灯	点滅
VoIP モードの PSTN 着信表示	点滅	点滅

通話種類について

通話種類には、以下のような種類があります。

（1）IP→IP 通話：VoIP サービス加入者間の通話
（2）IP→PSTN 通話：VoIP サービス加入者以外への通話
（3）PSTN→PSTN 通話： 特殊番号（110, 119, 0570（ﾅﾋﾞﾀﾞｲﾔﾙ）等）、"0000"発信等

IP→IP 通話は、IP ネットワークに接続されているサービス加入者間での通話です。

IP→PSTN 通話は、サービス加入者以外への通話ですのでｶﾞｲﾀﾞﾝｽ音のあとに PSTN 発信を行います。この場合、IP ネットワーク上にある IP→PSTN ゲートウエイ(IP ネットワークと一般電話回線を接続するためのサーバ)を利用して通話します。お客様が IP→IP 通話や IP→PSTN 通話を意識する必要はありません。

PSTN→PSTN 通話は、通常の一般電話回線を利用した通話のことで、特殊番号や携帯電話番号などに発信する場合に使用します。本 Modem はこれらの電話番号を自動的に判別し、一般電話回線へ発信します。また、"0000"を電話番号に先立ってダイヤルすることで、手動で一般電話回線へ発信することも可能です(プレフィクスダイヤル機能)。

VoIP サーバ(コールエージェント、CA)について

VoIP サーバは、IP ネットワーク上で電話交換機の代わりをはたすサーバです。IP ネットワーク上での識別番号(IP アドレス)は、必ずしも固定ではありません。そのため、VoIP サーバは、お客様の VoIP 電話番号と IP アドレスを関連付けるデータベースを保持しています。VoIP 電話を利用するときには、本 Modem が VoIP サーバに対して発信先 VoIP 電話番号を通知し、VoIP サーバが発信先の IP アドレスを検索して仲介を行います。VoIP サーバは、コールエージェントとも言われます。

PSTN について

PSTN とは、Public Switched Telephone Networks の略で、公衆電話網と訳されます。Public とは、公衆・一般の意味です(街角の「公衆電話」のことではありません)。Switch とは、交換と言う意味で、番号をダイヤルする事で、様々な通話先に切り替えて接続できることを意味しています。
本マニュアルでは、VoIP 電話に対して、従来の一般電話のことを PSTN 電話と表記しています。

（4）コールウエイティング機能

コールウエイティング機能について下記に説明いたします。

VoIP 通話中に PSTN 着信があった場合には、本 Modem は使用者に対して着信通知音を知らせると共に正面ランプの LED を点滅させ、着信者にお知らせします。

VoIP 通話中の PSTN 着信時には、" ププ、ププ " という通知音が聞こえます。この通知音は、PSTN 着信されている間、再生し続けています。

VoIP 通話が終了し受話器を置いた後、PSTN 着信が継続中であれば、電話機のベルが鳴動し着信応答することが可能です。

⚠ ナンバーディスプレイ回線の場合、VoIP 通話中の PSTN 着信では、電話番号を表示できません。

（5）VoIP サービスご利用にあたっての注意事項

VoIP サービスを利用されるにあたって、下記についてご注意ください。

① VoIP ユーザ ID，VoIP ユーザパスワード等は、お客様による変更はできません。

② お客様の市外局番が変更となった時は、設定変更（「4.7-1 VoIP の基本設定」を参照）が必要です。

③ PSTN/VoIP の切り替えスイッチを「PSTN」にすると、VoIP 通話はできません。

④ VoIP サービスに障害が発生した場合は、VoIP 通話はできません。自動的に、PSTN へ振り替えて、発信されます。

エラー状態表示(正面ランプとエラー音)

	CA ランプ	VoIP/PSTN ランプ	識別音
VoIP システムエラー	点灯	点滅	ピピ
VoIP サーバとの接続障害	消灯	点滅	ピピ
VoIP 認証エラー	点滅	点滅	ピピ

⑤ 停電時、または本 Modem が故障中かもしくは電源が切れている場合は、本 Modem が接続してあっても PSTN 通話のみの発着信となりますのでご注意ください。この場合の PSTN 通話には、プレフィクスダイヤル”0000”をつける必要はありません。また、正常動作は Status ランプの点滅で確認できます。

⑥ VoIP サービス（SIP-VoIP）で FAX がご利用いただけない場合があります。そのような場合には、”0000”+相手先電話番号をダイヤルして PSTN 通話でご利用ください。

⑦ VoIP サービス（SIP-VoIP）で PB 信号（銀行の残高照会等）がご利用できない場合があります。そのような場合には、 ”0000”+相手先電話番号をダイヤルして PSTN 通話でご利用ください。

⑧ 相手先電話番号にて、番号非通知を着信拒否している場合に、VoIP→PSTN 通話がご利用できない場合があります。そのような場合には、”0000”+相手先電話番号をダイヤルして PSTN 通話でご利用ください。

⑨ 本 Modem のリセット中は、VoIP 通信及び PSTN 通信をご利用いただけませんのでご注意ください。

⑩ 相手先電話番号が VoIP 電話番号の場合、電話機をダイヤル後、受話器からドミソ（またはドミ）が聞えない場合は、PSTN 発信になっています。IP 発信にするためには、もう一度設定しなおしてください。

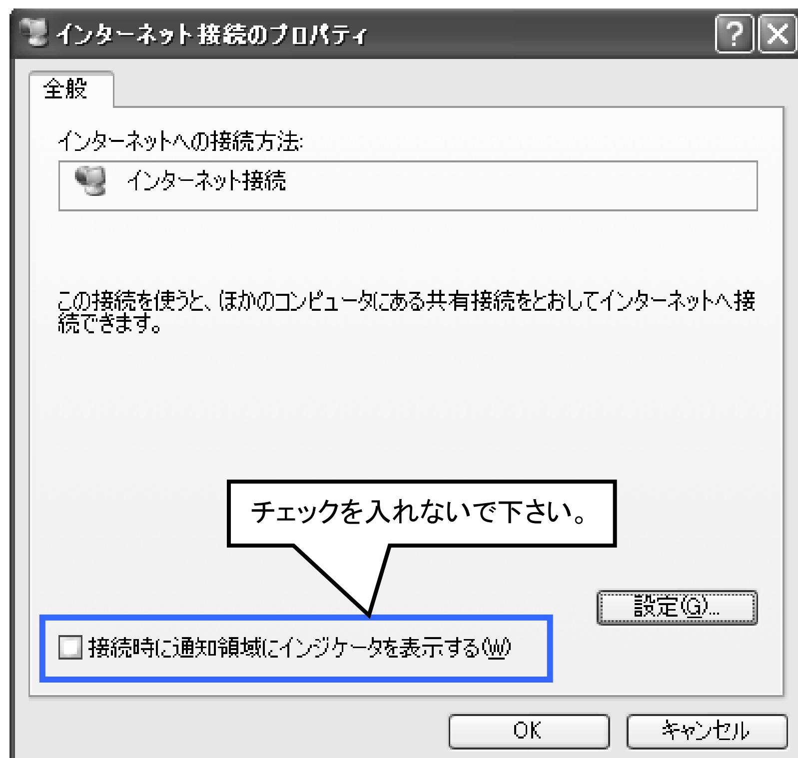
⑪ 本 Modem は、FAX の無鳴動着信機能に対応していません。

⑫ 本 Modem は、お客様の環境によっては“コミスタ”の着信メロディのダウンロードがご利用できない場合があります。ご使用する場合は、本 Modem を外して、直接コミスタ対応電話機と電話線をつなげて、ご利用ください。

⑬ 本 Modem は、お客様の環境によっては“キャッチホンⅡ”がご利用できない場合があります。“キャッチホンⅡ”をご契約されている場合、本 Modem では受話器を上げてもメッセージありを通知するお知らせ音は聞こえません。

⑭ 通話などで受話器を持ち上げている状態で、本 Modem 背面にある PSTN/VoIP スイッチや INIT スイッチを操作しないでください。

⑮　「コントロールパネル」→「ネットワークとインターネット接続」→「ネットワーク接続」→「インターネットゲートウェイ」下の「インターネット接続」のプロパティに『接続時に通知領域にインジケータを表示する(W)』欄があります。それにチェックを入れないでください。チェックを入れた場合、通話中に相手先の通話にノイズがでる場合があります。



4.7-3　VoIP の詳細設定

本項目では、VoIP 関連のその他の設定画面を説明します。VoIP サービスプロバイダから の指定があった場合には、指定に従い変更してください。通常は、初期値のままご利用い ただけます。

この機能を使用すると、VoIP 通話の詳細について設定することができます。

Web 管理画面にログインし、管理画面左側にある『VoIP 設定』フォルダを開き、『VoIP 詳細設定』を選択します。

VoIP プロトコル設定

電源投入時のVoIP サーバへの自動登録： 自動登録を有効にするか無効にするかを設定します。

VoIP サーバー登録初期化： 登録初期化機能を有効にするか無効にするかを設定します。

TEL-URL/SIP-URL： VoIP 発信を行う場合の、電話番号通知方法の設定です。サービスプロバイダから指示がなければ、変更しないでください。

USER =Phone： VoIP 発信を行う場合の、電話機能表示有無の設定です。サービスプロバイダから指示がなければ、変更しないでください。SIP-URL 設定時に変更可。

VoIP 伝送品質

RFC2833 方式DTMF： RFC2833 方式の DTMF 送出機能を Enable できます。通話先が RFC2833 方式に対応している場合、DTMF(PB)信号をメッセージとして送出することが可能です。

電話詳細

プッシュ/ パルス回線選択：「自動/PB/DP」のいずれかを選択できます。

フッキング時間：「１秒/２秒」のいずれかを選択できます。
（「VoIP 基本設定」内の「キャッチホン」を「有効」にした時に設定可能となります。）

ダイヤル間隔有効時間：「３秒/４秒/５秒」のいずれかを選択できます。

VoIP 通話中PSTN 着信通知音：「有効/無効」を設定します。

VoIP ｻｰﾊﾞ-へのマニュアル登録：VoIP ｻｰﾊﾞへの登録/削除を手動で実行できます。

VoIP ｻｰﾊﾞ-の登録状態：「登録済/未登録」を表示します。

VoIP ｻｰﾊﾞ-情報：下にある「参照」ボタンをｸﾘｯｸすることで、サーバに登録されている情報を閲覧すことができます。
例：　VoIP 電話番号@IP アドレス


「プッシュ/パルス回線選択」において、お客様の電話回線契約(DP[ダイヤル回線]/PB[プッシュ回線])と本 Modem の設定が合っていないと、発信できない場合があります。この場合、「4.7-3　VoIP 詳細設定」内の『プッシュ/パルス回線選択』の設定をお客様の電話回線契約に合わせた設定に変更して、再度、発信をお試しください。

⚠ お客様の電話回線契約を変更された場合、本 Modem が変更された回線を認識できない場合があります。その場合、『プッシュ/パルス回線選択』の設定を変更された電話回線に合わせてください。



4.7-4　VoIP/PSTN 発信制御

本項目では、VoIP 関連のその他の設定画面を説明します。VoIP サービスプロバイダからの指定があった場合には、指定に従い変更してください。通常は、初期値のままご利用いただけます。

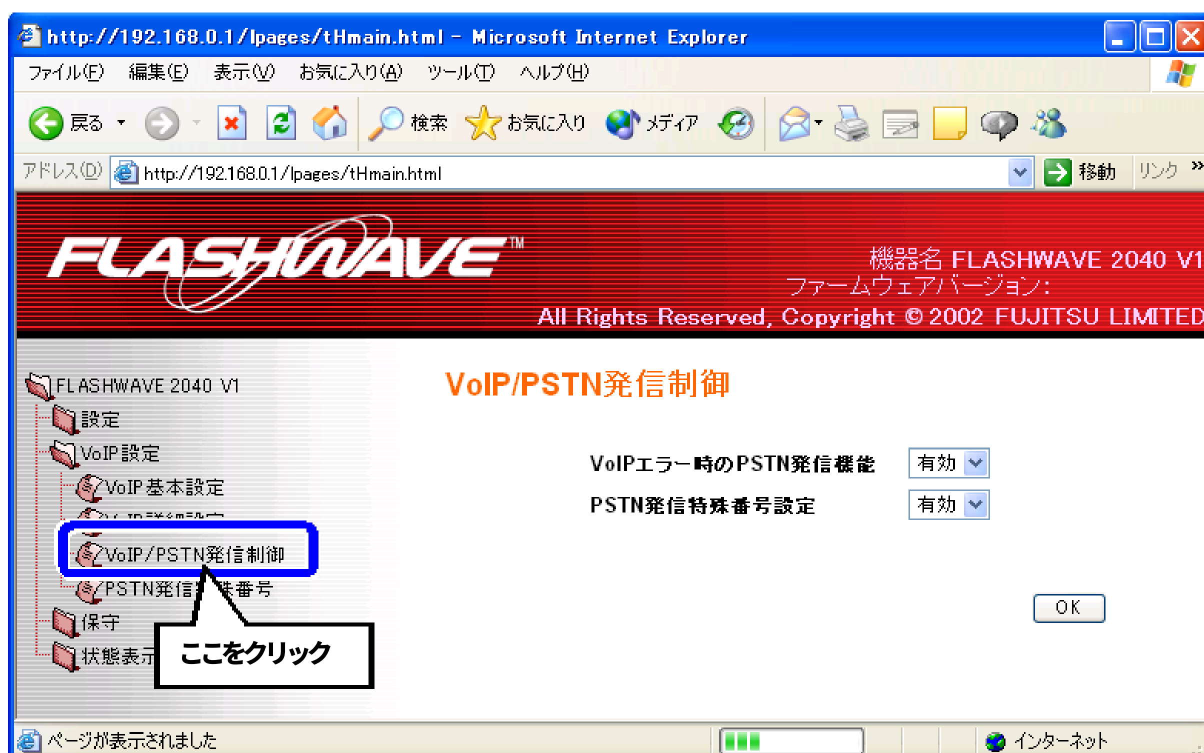
この機能を使用すると、VoIP 通話の詳細について設定することができます。
画面左側にある『VoIP/PSTN 発信制御』フォルダを開き、『VoIP 詳細設定』をクリックしてください。

VoIP エラー時自動PSTN 発信機能：

有効/無効を設定します。VoIP で通話できない場合、自動的に一般電話網(PSTN)へ発信する機能を無効にできます。無効時に一般電話網(PSTN)へ電話をかける場合には、プレフィックスダイヤル(値:0000)を相手先電話番号に先立って回すことで発信可能です。

PSTN 発信特殊番号設定：

一部の電話番号は、一般電話網(PSTN)へ発信する必要があります。それらの電話番号に発信する場合には、自動的に一般電話網(PSTN)へ振り替えて発信する機能を備えています。この機能を有効にするか無効にするかを設定します。(初期値は、有効です。)
PSTN 発信特殊番号の登録は、次ページの「4.7-5 PSTN 発信特殊番号」を参照して下さい。
無効に設定した場合：全ての電話番号は、VoIP 通話になります。しかし、一部例外があります。例えば"0120"+[電話番号]でダイヤルしたとき、本 Modem では VoIP 発信になりますが、VoIP サーバには対応していない場合には、ピピとエラー音がなり PSTN 発信になります。但し"110"等の緊急呼は、そのまま本 Modem により PSTN 発信になります。



4.7-5　PSTN 発信特殊番号

1.　PSTN 発信特殊番号について

本項目は、VoIP サービスプロバイダが対応している場合もしくは VoIP サービスプロバイダからの指示がある場合のみ、変更してください。通常は初期値のままご使用いただけます。

一部の電話番号は、お客様が意識されることなく、一般電話網(PSTN)へ発信いたします。VoIP サービスプロバイダがこれらの電話番号に対応している場合には、安価な VoIP 電話を利用するように変更することが可能です。

次ページに、一般電話網(PSTN)へ発信される電話番号の一覧表(登録済み局番一覧)がありますので参照してください。

VoIP サービスプロバイダが、次ページの「登録済み局番」内の電話番号に対応している場合、その番号を削除することで、VoIP 発信になります。その際、「登録済み局番」から局番を削除してください。

なお、110 番、119 番など、1 で始まる電話番号は、一般電話網(PSTN)へ必ず発信し、変更できません。

⚠ 184/186 番号は登録ができません。

⚠ 1 桁の“0”を登録すると、ほとんどの電話番号が PSTN 発信特殊番号と見なされ、VoIP 通話ができなくなりますので、ご注意ください。

登録済み局番一覧（1/3）

番号体系	番号（着側）	備考
0AB0特番	0120	フリーダイヤル
	0130	マスコーリングサービス
	0140	災害復旧用無線電話
	0150	自動船舶電話
	0160	衛星通信災害用
	0170	伝言ダイヤル
	0180	テレゴング・テレドーム
	0190	番号案内
	0450	自動船舶電話
	0570	ナビダイヤル
	0750	自動船舶電話
	0800	フリーコール
	0990	ダイヤルQ2
1XY	100	DSA
	102	臨時受付
	104	番号案内
	106	コレクトコール(オペレータ)
	107	列車受付公衆
	108	自動コレクトコール
	110	警察(緊急呼)
	111	線路試験受付
	112	共同加入者受付
	113	故障調べ
	114	話中調べ
	115	電報受付
	116	NTT東西営業受付
	117	時報
	118	海上保安(緊急呼)
	119	消防(緊急呼)
	121	クレジット通話サービス
	122	固定優先解除
	123	可聴式料金即知
	124	親展通信（Fネット）
	125	でんわ会議
	126	着信課金（Fネット）
	127	ファクシミリ伝言（Fネット）
	131	第一種パケット交換サービス
	132	第一種パケット交換サービス
	133	第一種パケット交換サービス
	134	ダイヤルQ2パスワード
	136	ナンバーアナウンス
	141	でんわばん，二重番号サービス

登録済み局番一覧（2/3）

番号体系	番号（着側）	備考
1XY	142	ボイスワープ
	143	ファクシミリボックス（Fネット）
	144	迷惑電話おことわりサービス
	145	キャッチホン２
	146	キャッチホン２
	147	ボイスワープセレクト，なりわけサービス
	148	ナンバーリクエスト
	149	DDX-TP
	151	メンバーズネット
	152	メンバーズネット
	159	あいたらお知らせ
	161	ファクシミリ通信網
	162	ファクシミリ通信網
	163	DDX-TP
	164	DDX-TP
	165	メール送受信
	166	ビデオテックス接続
	167	DDX-TP
	168	ボイスメール（声の私書箱）
	169	DDX-TP
	171	177災害伝言ダイヤル
	177	天気予報
	179	キャプテンシステム
	181	ID通知サービス
	184	発信者番号通知拒否
	186	発信者番号通知
	189	ダイヤルQ2
00XY	001x(x=0～9)	KDDI
	0031	テレグローブ・ジャパン
	0032	テレグローブ・ジャパン
	0034	NTTコム
	0035	NTTコム
	0036	NTT東日本
	0037	フュージョン・コミュニケーションズ
	0038	フュージョン・コミュニケーションズ
	0039	NTT西日本
	004x(x=1～5)	日本テレコム
	0046	J-PHONE
	0050	メディア
	005x(x=1～9)	KDDI
	0060	メディア
	006x(x=1～7)	C&W,IDC

登録済み局番一覧（3/3）

番号体系	番号（着側）	備考
00XY	0070	KDDI
	0071	MCIワールドコムジャパン
	0072	MCIワールドコムジャパン
	0073	サークル・アジア
	0074	サークル・アジア
	0077	KDDI
	0078	KDDI
	0080	ドイツテレコム・ジャパン
	0081	TTNet
	0082	TTNet
	0083	平成電電
	0084	平成電電
	0086	QTNet
	0088	日本テレコム
	0089	ドイツテレコム・ジャパン
	009120	ブラステル
	009121	ブラステル
	009122	イクアント
	009123	イクアント
	009130	ドコモ（国際電話用）
	009155	NTT-ME
	009156	NTT-ME
	009180	エスネット
	009181	関西コムネット
	009188	平成電電
	009191	ぷららネットワークス（ぷららフォン）
	009192	ぷららネットワークス
	009193	サードラインコミュニケーションズ
	009199	NTT-ME中国
#ABCD	#9110	警察総合電話番号
	#9500	JR座席予約
	上 記 以 外 の #ABCD	

2.　PSTN 発信特殊番号の削除

①「0120」局番の削除をします。「登録済み局番」一覧内の「0120」の右側にある「削除」ボタンをクリックします。
②削除したい局番が、左側に表示されます。
③削除ボタンをクリックし、設定内容の保存・再起動を行います。

⚠ 保存・再起動を行わないと、本 Modem へ設定内容が反映されません。その他の操作をすると、内容は変更前に戻ります。
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

PSTN発信特殊番号

削除局番

局番　0120

削除

①ここをクリック

②削除したい局番が表示されます

③ここをクリック

登録済み局番

局番	編集	
0000 (PSTN発信用番号)		
# (#ダイヤル)		
0120	編集	削除
0800	編集	削除
0990	編集	削除
0180	編集	削除
0570	編集	削除
0170	編集	削除
0190	編集	削除
001	編集	削除
0031	編集	削除
0032	編集	削除
0034	編集	削除
0035	編集	削除

3.　PSTN 発信特殊番号の登録

① 2.より「0120」局番を削除したので「0120」局番を登録します。左側にある「登録局番」の下に「0120」局番を入力します。

②登録ボタンをクリックし、設定内容の保存・再起動を行います。

⚠ 保存・再起動を行わないと、本 Modem へ設定内容が反映されません。その他の操作をすると、内容は変更前に戻ります。

（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

PSTN発信特殊番号

登録局番

局番 0120

登録

①登録したい局番を入力します

② ここをクリック

登録済み局番

局番	編集	削除
0000 （PSTN発信用番号）		
# （#ダイヤル）		
0120	編集	削除
0800	編集	削除
0990	編集	削除
0180	編集	削除
0570	編集	削除
0170	編集	削除
0190	編集	削除
001	編集	削除
0031	編集	削除
0032	編集	削除
0034	編集	削除
0035	編集	削除

③登録された局番は、「登録済み局番」一覧内の一番下に登録されます。

PSTN発信特殊番号

登録局番

局番

登録

③ここに表示されます

009122	編集	削除
009123	編集	削除
009130	編集	削除
009155	編集	削除
009156	編集	削除
009180	編集	削除
009181	編集	削除
009188	編集	削除
009191	編集	削除
009192	編集	削除
009193	編集	削除
009199	編集	削除
0130	編集	削除
0140	編集	削除
0150	編集	削除
0160	編集	削除
0450	編集	削除
0750	編集	削除
0120	編集	削除

4.　PSTN 発信特殊番号の編集

①「0120」局番の編集をします。「登録済み局番」一覧内の「0120」の右側にある「編集」ボタンをクリックします。
②編集したい局番が、左側に表示されますので、変更したい局番を入力します。
③OKボタンをクリックし、設定内容の保存・再起動を行います。

⚠保存・再起動を行わないと、本 Modem へ設定内容が反映されません。その他の操作をすると、内容は変更前に戻ります。
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

PSTN 発信特殊番号

編集局番

局番 0120

OK

②編集したい局番が表示されます。変更したい局番を入力します。

③ ここをクリック

①ここをクリック

009122	編集	削除
009123	編集	削除
009130	編集	削除
009155	編集	削除
009156	編集	削除
009180	編集	削除
009181	編集	削除
009188	編集	削除
009191	編集	削除
009192	編集	削除
009193	編集	削除
009199	編集	削除
0130	編集	削除
0140	編集	削除
0150	編集	
0160	編集	
0450	編集	
0750	編集	削除
0120	編集	削除

4.8 本Modem の保守

4.8-1 OAM セルループバック試験

管理画面左側の操作メニュー『保守』フォルダを開き、『OAM セルループバック試験』を選択します。下記の説明に従って『OAM セルループバック試験』をしてください。

[ループバック試験開始]ボタンをクリックすると、試験が開始されます。

『OAM セルループバック試験』では、お客様がお使いのパソコンから本 Modem までの回線状態が正常であるとき、本 Modem から局側装置もしくはプロバイダまでの回線障害を試験します。

OAM セルループバック試験の経路の範囲について、以下の選択をしてください。

VPI／VCI
OAM セルループバック試験を実行する VPI 値及び VCI 値を表示。本値は、ADSL サービス設定値が自動的に表示される。

F4／F5
OAM セルループバックを実行するフローを選択。プルダウンメニューにより F4 及び F5 を選択する。

End to End／Segment
OAM セルループバックの宛先を選択する。プルダウンメニューにより"End to End"及び"Segment"を選択することができる。

ループバック試験結果
OAM セルループバックの試験結果の表示を行う。正常に終了した場合には"Success"、異常終了した場合には"Fail"が表示。

ループバック試験開始
本ボタンをクリックすると、OAM セルループバックの試験を開始する。

【よい結果表示】

F4/F5　F5
End to End/Segment　End to End
ループバック試験結果　Success
ループバック試験開始

ATM レイヤで通信ができます。

【悪い結果例】

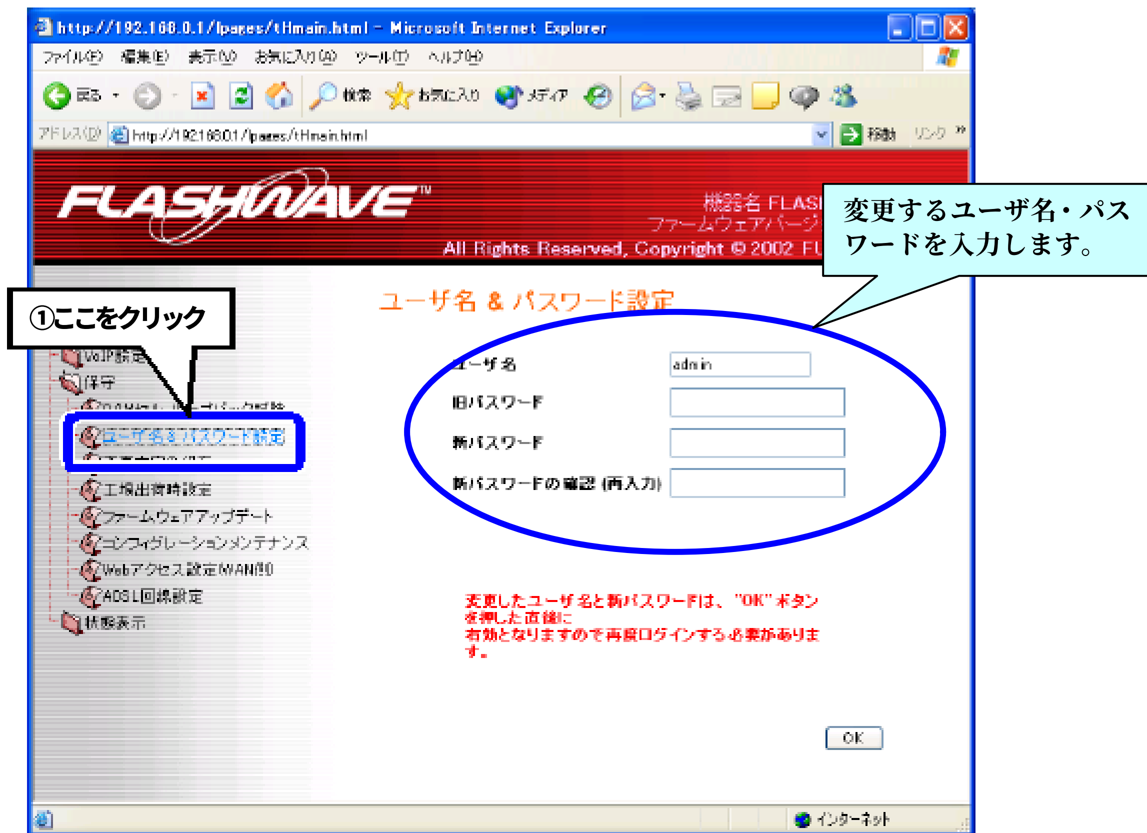
F4/F5　F5
End to End/Segment　End to End
ループバック試験結果　Fail
ループバック試験開始

ATM レイヤで通信ができません。

悪い結果が出た場合、選択した範囲に障害が生じていることになります。

4.8-2 ユーザ名とパスワードの変更

管理画面左側の操作メニュー『保守』フォルダを開き、『ユーザ名&パスワード設定』を選択します。下記の説明に従ってユーザ名&パスワードの変更を行ってください。



この画面を使用して、Web 設定画面へのアクセスに使用する『**ユーザ名**』および『**パスワード**』を変更します。

ユーザ名

使用したいユーザ名を入力します。入力は 64 文字までの半角英数字を使用してください。

⚠ユーザ名及びパスワードには、スペースおよびコロン(：)は使用できません。

⚠パスワードのみ変更する場合は、現在使用しているユーザ名を入力してください。

旧パスワード

現在使用しているパスワードを入力します。

新パスワード

新規に登録したいパスワードを入力します。入力は 64 文字までの半角英数字を使用してください。

⚠ユーザ名及びパスワードには、スペースおよびコロン：は使用できません。

新パスワードの確認（再入力）

新規に登録したいパスワードを再入力します。

設定を終了したら、OKボタンをクリックして、必ず本 Modem を再起動してください。

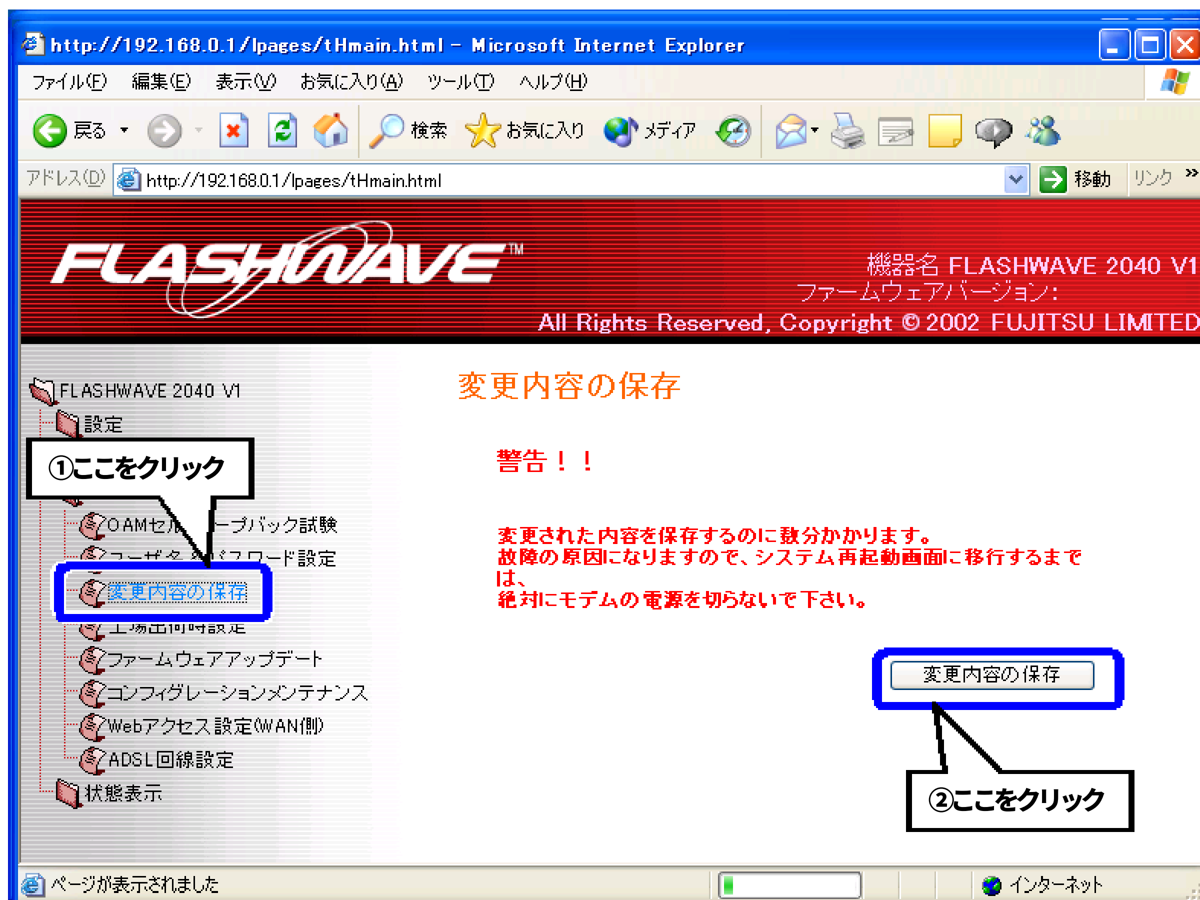
⚠ユーザ名及びパスワードを忘れた場合には、本 Modem 背面にある INIT スイッチを 5 秒以上押してください。INIT スイッチを 5 秒以上押して Status ランプが早く点滅することで、工場出荷時の設定に戻ります。これでデフォルト値のユーザ名・パスワードでログインが可能となります。

4.8-3 変更内容の保存

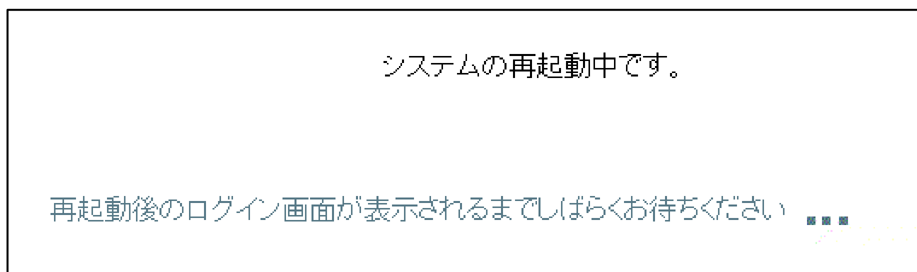
本 Modem へ変更内容を保存するには、その変更内容を本 Modem の不揮発性メモリに保存する必要があります。変更可能な設定項目の一部または全部を続けて変更してから、この保存プロセスを実行することができます。保存前に電源が切れたり、本 Modem を再起動したりした場合、すべての変更はリセットされます。

管理画面左側の操作メニュー『保守』フォルダを開き、『変更内容の保存』を選択します。下記説明に従って『変更内容の保存』を行ってください。

①『設定内容の保存』ボタンをクリックしてください。



②約 10 秒後、『システムの再起動中です』と表示されます。この画面は（約２分間）表示されており、その間に本 Modem の電源切断と Ethernet ケーブルの抜差しをしないでください。



③上記の画面表示中（約２分間）は、再起動を行っています。
このボタンをクリックすると、web管理画面にログインします。 **ボタンが表示されるまで本 Modem の電源は切らないでください。**

> ⚠ **再起動表示中（約２分間）は、本Modem の電源切断、またはEthernet ケーブルの抜差しをしないで下さい。ログイン画面が表示される前に本 Modem の電源が切れた場合､本Modem が正常に起動及び動作しなくなることがあります。故障の原因となります。**

④Web 管理画面の初期画面が表示されるので

このボタンをクリックすると、web管理画面にログインします。

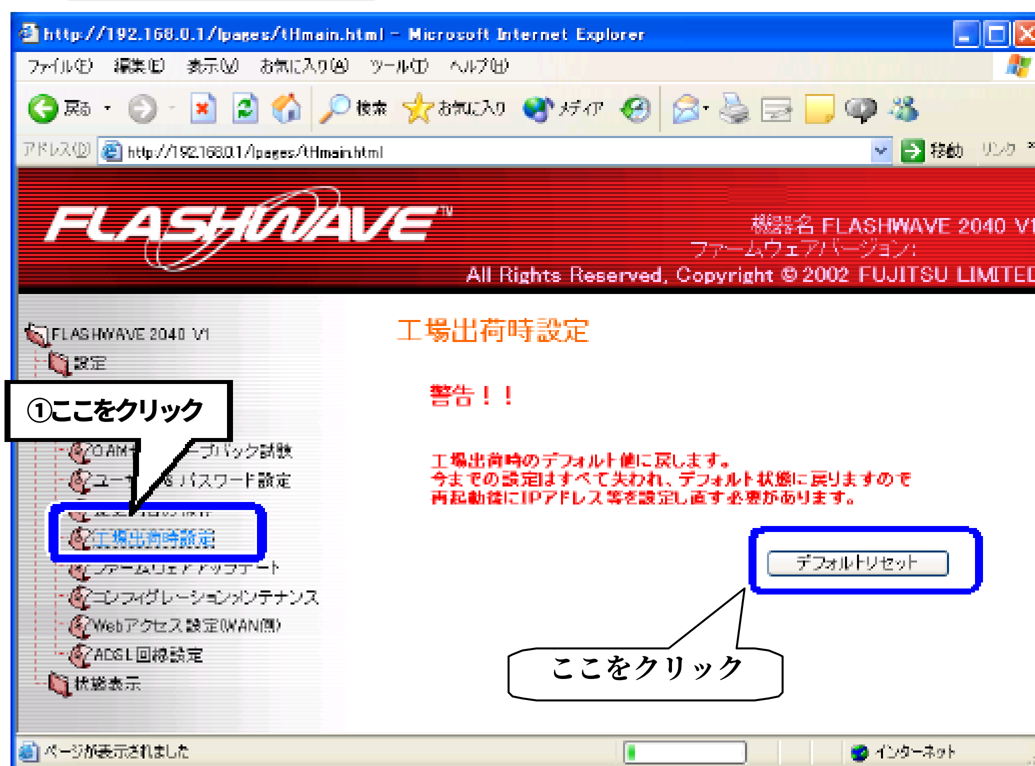
ボタンをクリックし、再度「ユーザ名／パスワード」を入力して、Web 管理画面にログインしてください。

4.8-4 工場出荷時設定

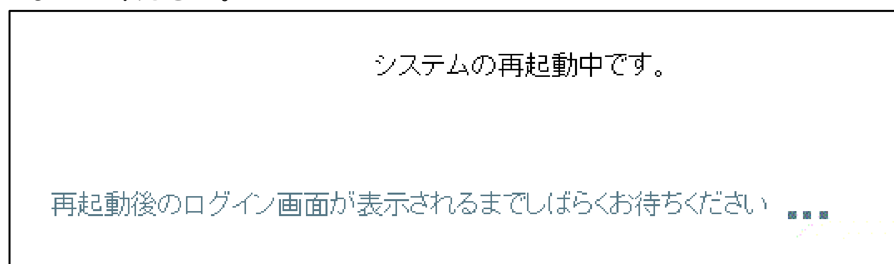
⚠設定を工場出荷時に戻すと全ての設定作業（「第4章 本Modemの設定方法」参照）を行うまで、インターネットに接続できなくなります。
設定を初期化する必要がない場合はこの機能を使用しないでください

① 管理画面左側の操作メニュー『保守』フォルダを開き、『工場出荷時設定』を選択します。

② [デフォルトリセット] ボタンをクリックすると、設定が初期化されます。



③ [デフォルトリセット] をクリック後、「システムの再起動です」というメッセージが表示されます。約２分間、本 Modem の電源切断と Ethernet ケーブルの抜差しをしないでください。



④上記の画面表示中（約２分間）は、再起動を行っています。

このボタンをクリックすると、web管理画面にログインします。

ボタンが表示されるまで本 Modem の電源は切らないでください。

> ⚠再起動表示中（約２分間）は、本 Modem の電源切断、または Ethernet ケーブルの抜差しをしないで下さい。ログイン画面が表示される前に本 Modem の電源が切れた場合、本 Modem が正常に起動及び動作しなくなることがあります。故障の原因となります。

4.8-5 ファームウェアアップデート

本 Modem は、ファームウェアのアップデートをすることにより機能強化を図ることができます。

⚠本 Modem のファームウェアは、お客様にてご契約されているサービスプロバイダあるいはインターネット上で提供されます。

⚠ファームウェアアップデートを行う時は、本 Modem とパソコンの間を HUB などで中継しないで、直接接続してください。

⚠ファームウェアアップデートを行う前に必ず設定内容をメモ書き等で、控えておいてください。（スタティック IP マスカレードなど本 Modem 設定をカスタマイズされているお客様は、あらかじめ設定内容を控えておいてください。）

⚠お使いの Web ブラウザのバージョンによってはファームアップが正しく動作しない場合があります。その場合は、「第 2 章　パソコン側のネットワーク設定」の推奨 Web ブラウザのバージョンをアップしてからご使用ください。

(1)ファームウェアアップデートの作業を行う前に、事前に提供または入手された本 Modem のアップデート用ファイルをパソコンの任意のハードディスク内のフォルダに保存してください。

(2)本 Modem モデム背面の ADSL ポートから ADSL 回線ケーブルを抜いてください。

⚠本 Modem の Web 管理画面上でサービスプロバイダより指定されたユーザ ID 及びパスワードを入力し再起動するまでは、本 Modem モデム背面の ADSL ポートから ADSL 回線ケーブルを抜いたままの状態にしてください。

(3)管理画面左側の操作メニュー『保守』フォルダを開き、『ファームウェアアップデート』を選択します。下記の『ファームウェアアップデート』画面が表示されます。下記画面に従ってファームウェアのアップデートを行ってください。

⚠この章内に表示されている「ファームウェアバージョン」の版数は一例です。お手持ちの本 Modem の状態によっては、版数が異なりますのでご注意ください。

本 Modem の現在のファームウェアバージョンを表示しています。

ADSL 回線処理部の現在のファームウェアバージョンを表示しています。

ファームウェアアップデート

ファームウェアバージョン R4.14.B33

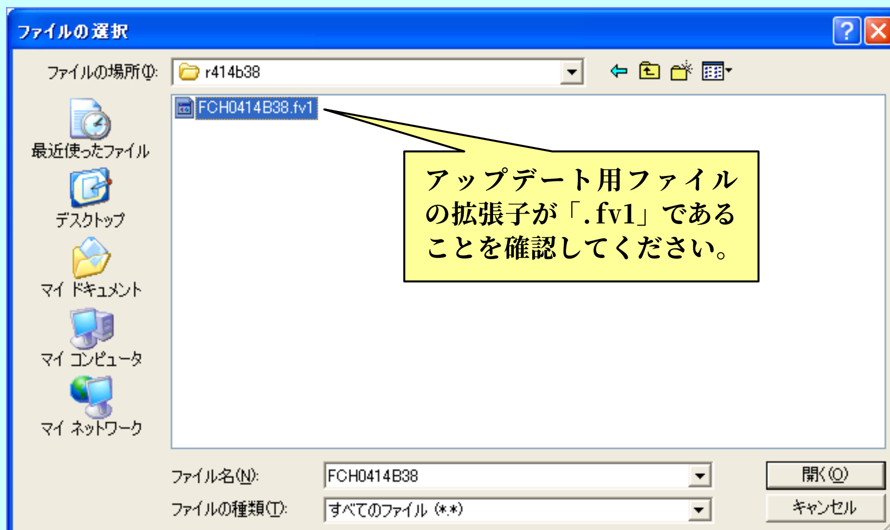
DSPファームバージョン Annex-C W.81

ファームウェアアップデート

ファームウェアの選択 参照...

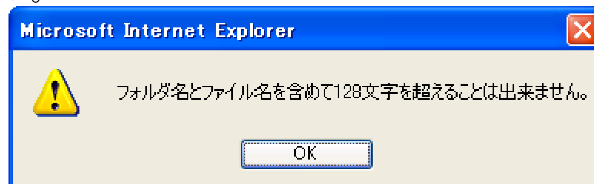
OK

参照 をクリックすると下記画面が表示されます。

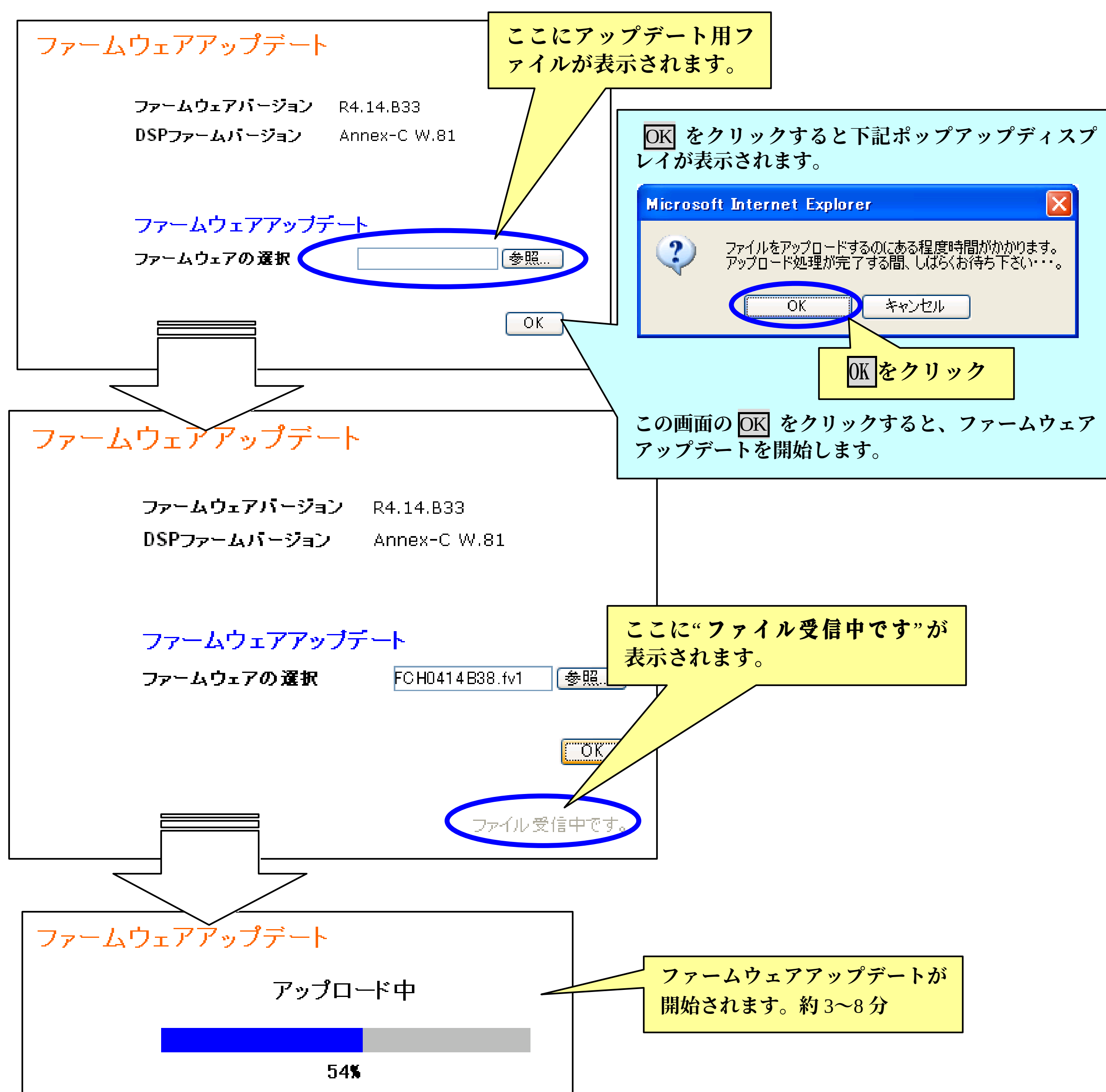


アップデート用ファイルを保存したパソコンの任意のフォルダを選択し、アップデート用ファイルを指定して 開く をクリックしてください。

⚠ファームウェアの選択で「フォルダ名」と「ファイル名」を含めて 128 文字を超えると下記ポップアップメッセージが表示され指定した「ファイル名」を表示されません。
この時は、「フォルダ名」と「ファイル名」を含めて 128 文字以下になるようにフォルダ名を変更してください。



⚠Web ブラウザが Netscape をご使用の場合、参照ボタンの参照の表示が切れている場合がありますが、動作上は問題ありません。



(4) アップロードが終わると、「システムの再起動です」というメッセージが表示されます。（約2分間）その間に本 Modem の電源切断と Ethernet ケーブルの抜差しをしないでください。

システムの再起動中です。 再起動後のログイン画面が表示されるまでしばらくお待ちください ...

(5) 上記の画面表示中（約 2 分間）は、再起動を行っています。

このボタンをクリックすると、web管理画面にログインします。 ボタンが表示されるまで本 Modem の電源は切らないでください。

> ⚠ 再起動表示中（約 2 分間）は、本 Modem の電源切断、または Ethernet ケーブルの抜差しをしないで下さい。ログイン画面が表示される前に本 Modem の電源が切れた場合、本 Modem が正常に起動及び動作しなくなることがあります。故障の原因となります。

> ⚠ 再起動後、正常に Web 管理画面のログイン画面が表示されない場合は、一度 Web ブラウザを閉じてから再度本 Modem にアクセスしてください。

(6) Web 管理画面の初期画面が表示されるので

このボタンをクリックすると、web管理画面にログインします。

ボタンをクリックし、再度「ユーザ名／パスワード」を入力して、Web 管理画面にログインしてください。

再度、本 Modem の管理画面左側の操作メニューから『ファームウェアアップデート』画面を表示させ、本 Modem のファームウェアバージョンに最新版数が表示されていることを確認してください。

ファームウェアアップデート

ファームウェアバージョン R4.14.B38

DSPファームバージョン Annex-C X.126

ファームウェアアップデート

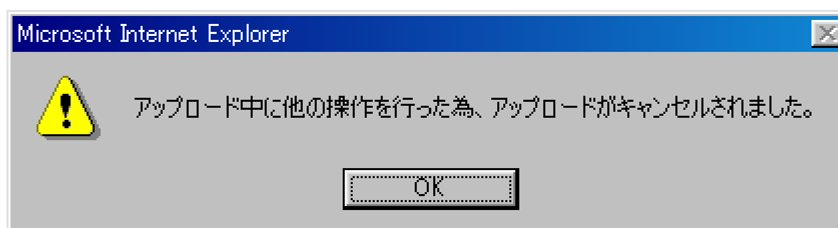
ファームウェアの選択 [参照...]

[OK]

本 Modem のファームウェアバージョンが最新版数になっていることを確認します。

(7) 次に、本 Modem 背面にある INIT スイッチを 5 秒以上押し下げて、初期化を行ってください。初期化の確認は、Status ランプが早く点滅することでできます。その後、本 Modem モデム背面の ADSL ポートに ADSL 回線ケーブルを挿入し、本 Modem ランプによる接続を確認してください。（詳細は、「3.3 本 Modem 接続確認」を参照）そして、第 4 章を参照して、本 Modem の Web 管理画面の各箇所を再設定してください。 以上で、ファームウェアのアップデートが終了です。

⚠**“ファイル受信中です”と“アップロード中”が表示されている間は、本 Modem の設定等をクリックしないことと、Ethernet ケーブルを抜くことをしないでください。**
“ファイル受信中です”に他の設定等をクリックした場合、下記のポップアップメッセージが表示されアップロードがキャンセルされます。もう一度やり直す場合は最初からやり直してください。



⚠**ファームウェアをバージョンアップする際に「アップロード中」および「再起動中」に本 Modem の電源切断と Ethernet ケーブルの抜差しをしないでください。そのようなことをした場合、本 Modem が正常に起動しなくなることがあります。**

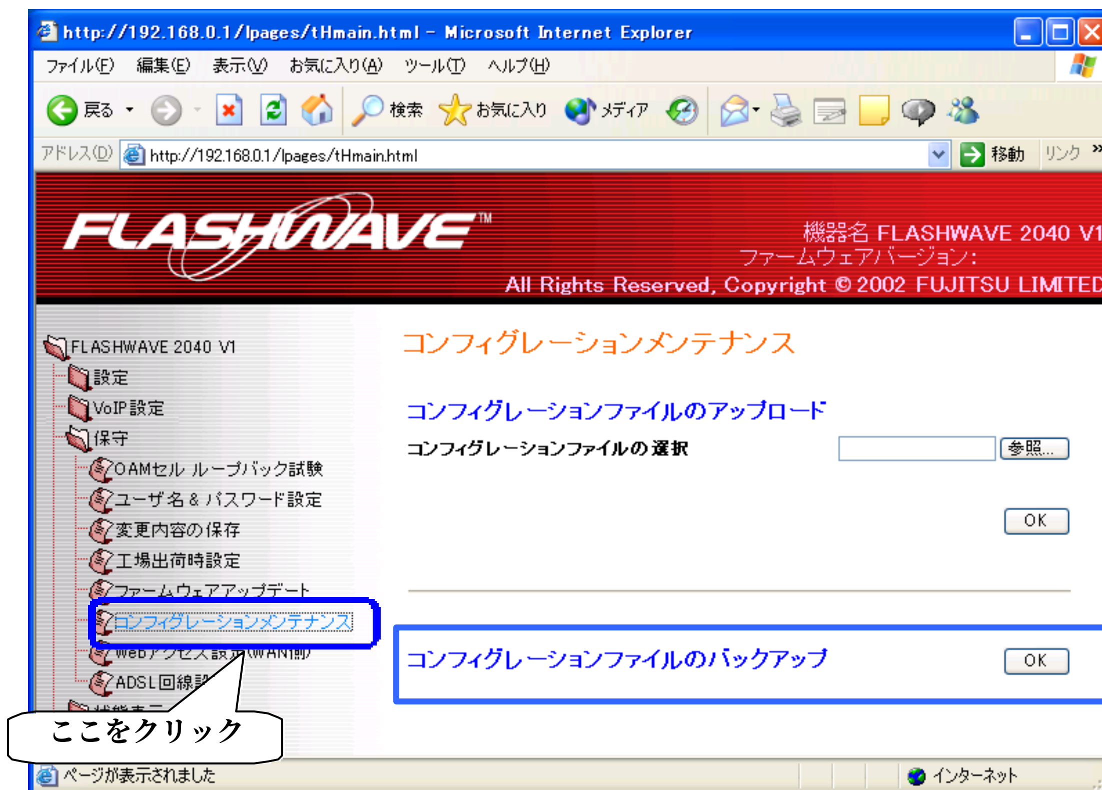
⚠前記の(4) にて、「ネットワーク接続をサーバから拒否されました」、「192.168.0.1 に接続しようとしましたが、操作はタイムアウトしました」の表示、またはシステムの再起動画面が 3 分以上表示される場合には、本 Modem の「Ethernet」ランプの点灯を確認の上、web ブラウザのアドレスバーに「**http://192.168.0.1**」と入力して、「Enter」キーを押してログインし直してください。

4.8-6 コンフィグレーションメンテナンス

本 Modem は、コンフィグレーションメンテナンスを行うことにより、設定内容のバックアップ及びアップロードを行うことができます。

(1) コンフィグレーションファイルのバックアップ

管理画面左側の操作メニュー『保守』フォルダを開き、『コンフィグレーションメンテナンス』を選択します。下記画面に従って本 Modem の設定データのバックアップを行ってください。



⚠ お使いの Web ブラウザが Internet Explorer 5.0 または 5.5 を使用の場合、コンフィグのバックアップの OK ボタンをクリックするとコンフィグデータが text ファイルとして表示される事がありますが、表示された text ファイルを変更せずにそのまま保存ボタンをクリックして使用くだされば問題ありません。

ファイルのダウンロード

ファイルによっては、コンピュータに問題を起こす可能性があります。以下のファイル情報に関して疑わしい点がある場合や、発信元が完全に信用できない場合は、このファイルを開いたり保存したりしないでください。

ファイル名:　flashwave.cv1
ファイルの種類:
発信元:　192.168.0.1

ファイルを開くか、ファイルをコンピュータに保存するか選択してください。

開く(O)　保存(S)　キャンセル　詳細情報(M)

①「保存」をクリックしてください。

② 保存 をクリックすると、下記保存フォルダ先の画面が表示されます。下記画面に従ってコンフィグファイルを保存する場所を指定してください。

お客様にて保存するコンフィグファイルのファイル名を入力します。ファイル形式はcv1ファイルです。

⚠デフォルトのファイル名は“flashwave.cv1”になっています。「.cv1」はアップロード時にコンフィグレーションファイルを判別する為に使用しているので必ずつけてください。

ファイル名は変更可能です。

⚠ ファイル形式の異なるファイルは、コンフィグできませんのでご注意ください。

名前を付けて保存

保存する場所(I):　modembackup

最近使ったファイル　デスクトップ　マイ ドキュメント　マイ コンピュータ

flashwave

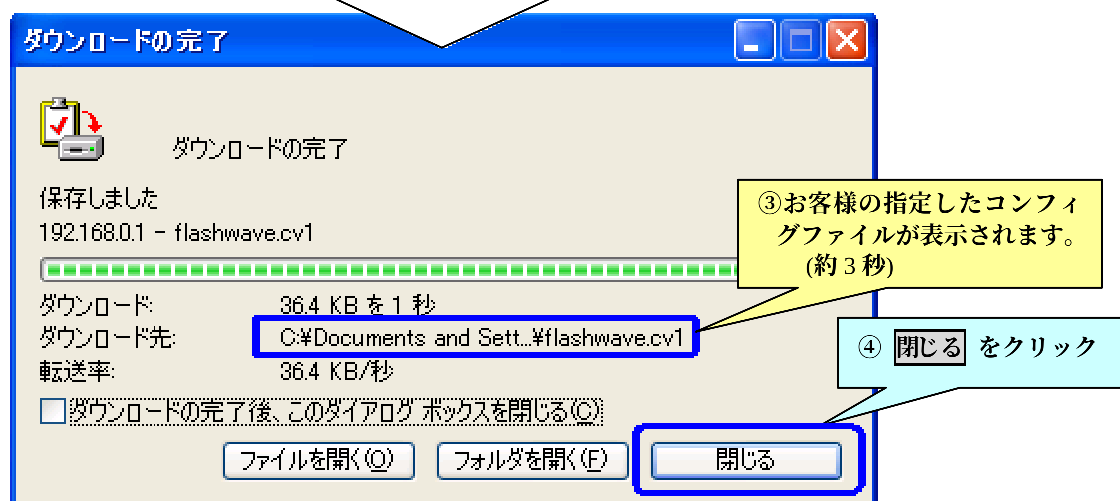
cv1 ドキュメント

保存(S)　キャンセル

お客様にて保存先フォルダを指定してください。

必ず選択してください。

「保存する場所」「ファイル名」を確認後、保存 をクリックしてください



以上で、コンフィグファイルのダウンロードが終了です。

(2)　コンフィグレーションファイルのアップロード

i)　管理画面左側の操作メニュー『保守』フォルダを開き、『コンフィグレーションメンテナンス』を選択します。下記画面に従って本 Modem の設定データのアップロードを行ってください。

①ここをクリック

② 参照 をクリックすると下記画面が表示されます。

アップロード用ファイルの拡張子が「.cv1」であることを確認してください。

アップロード用ファイルを選択し、開く をクリックしてください。

⚠コンフィグレーションメンテナンスの選択で「フォルダ名」と「ファイル名」を含めて 128 文字を超えると下記ポップアップメッセージが表示され指定したファイル名が表示されません。この時は、「フォルダ名」と「ファイル名」を含めて 128 文字以下になるように「フォルダ名」を変更してください。



コンフィグレーションメンテナンス

コンフィグレーションファイルのアップロード

コンフィグレーションファイルの選択　[参照...]

[OK]

コンフィグレーションファイルのバックアップ

③ここにコンフィグレーションファイルが表示されます。

④コンフィグレーションファイルを選択後、OK をクリックすると、下の確認メッセージが表示されます。

Microsoft Internet Explorer

ファイルをアップロードするのにある程度時間がかかり
アップロード処理が完了する間、しばらくお待ち下さい

[OK]　[キャンセル]

⑤OK をクリックしてコンフィグレーションファイルのアップロードを開始します。

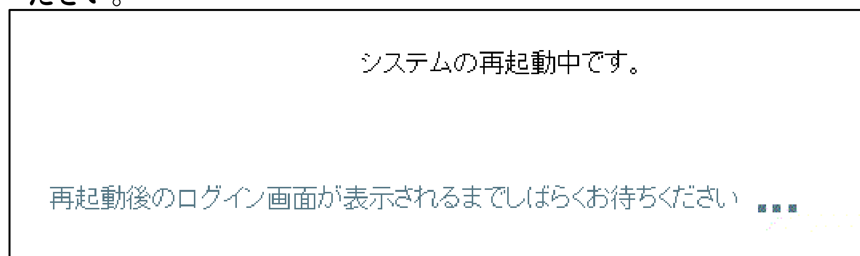
コンフィグレーションメンテナンス

更新

50%

⑥コンフィグレーションファイルのアップロード中はここに"**更新**"が表示されます。（約 15 秒）

ii)　アップロードが終わると、『システムの再起動中です。』というメッセージが表示されます。約 60 秒間、本 Modem の電源切断と Ethernet ケーブルの抜差しをしないでください。



iii)　上記の画面表示中（約 60 秒間）に再起動を行っています。

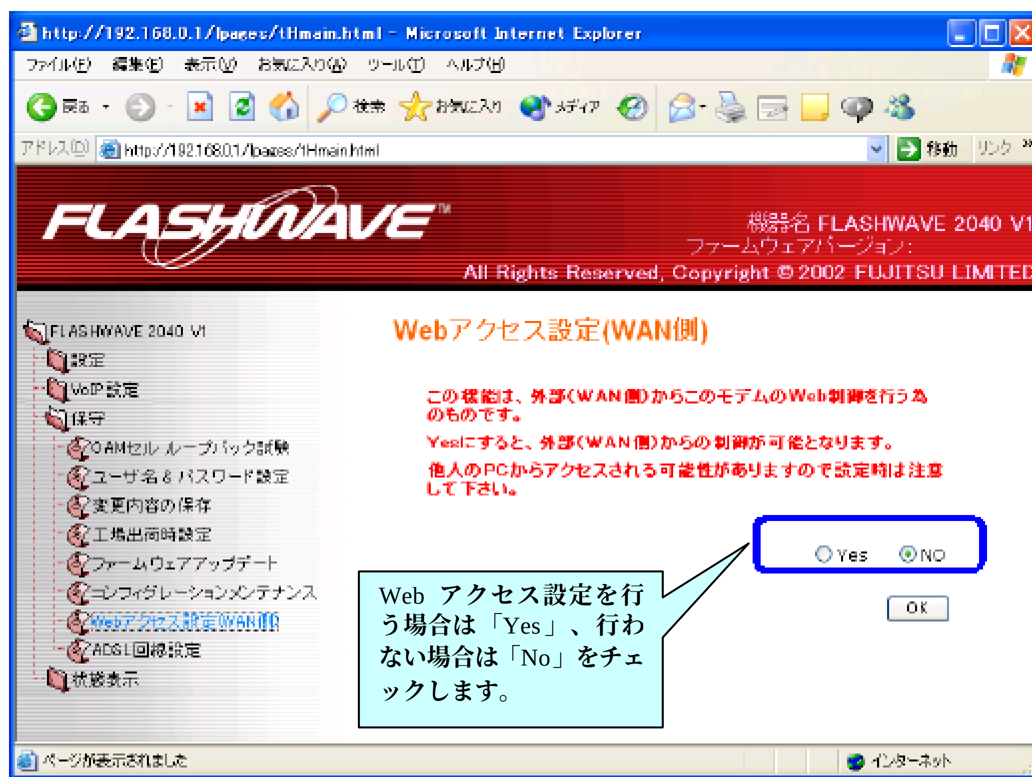
[このボタンをクリックすると、web管理画面にログインします。] ボタンが表示されるまで本 Modem の電源は切らないでください。

> ⚠ **再起動中（約60 秒間）は、本Modem の電源切断、またはEthernet ケーブルの抜差しをしないで下さい。ログイン画面が表示される前に本Modem の電源が切れた場合、本Modem が正常に起動及び動作しなくなることがあります。故障の原因となります。**

4.8-7 Web アクセス設定（WAN 側）

本設定は、WAN 側より本 Modem の設定内容を操作させることを許可する設定です。この設定を「Yes」にすることにより、本 Modem の Web 管理画面が WAN 側より操作可能となります。

管理画面左側の操作メニュー『保守』を開き、『Web アクセス設定（WAN 側）』を選択します。下記の説明に従って『Web アクセス設定』を行ってください。



Web アクセス設定画面（WAN 側）

WAN 側からの Web アクセスの「有効、無効」を設定します。「Yes」は有効、「No」は無効になります。デフォルトでは、「No」に設定しています。

⚠ 本設定は通常「No」で使用してください。「Yes」で使用する場合、悪意のある第三者より本 Modem にアクセスされる可能性があります。

OK をクリックしたあと、すぐに保存と再起動が行われます。
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）

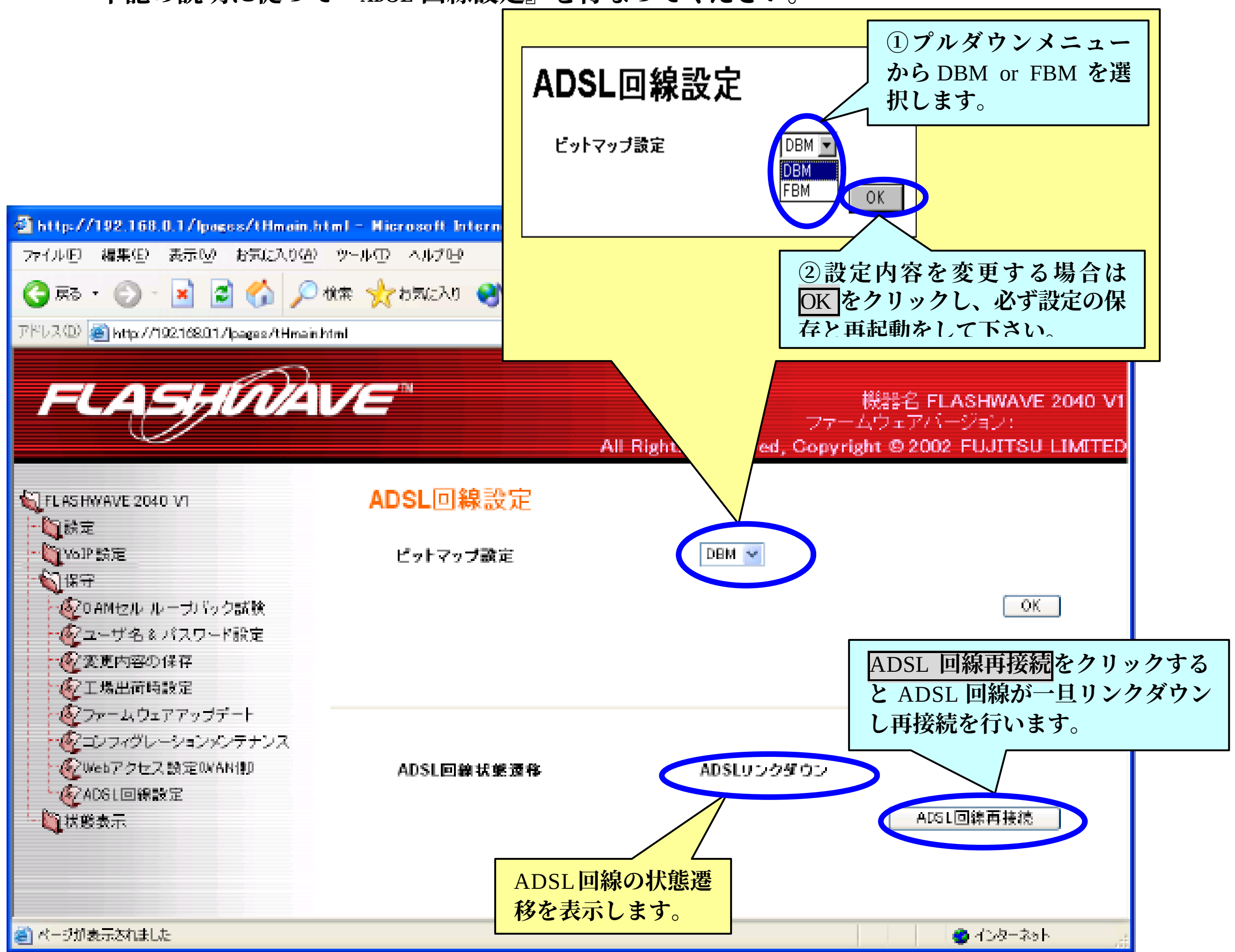
⚠ IP マスカレードが必ず有効になっていることを確認してください。また DMZ 設定、スタティック IP マスカレード設定（ポート 80）の設定を行っているときは、この Web アクセス設定は利用できません。

4.8-8 ADSL 回線設定

ADSL 回線設定は、ビットマップ設定を選択する事により ADSL 回線を接続する事ができる機能です。設定内容については、サービスプロバイダからの設定情報を参照してください。

⚠ ADSL 回線設定は、お客様にてご契約されたサービスプロバイダから指定されたモードを選択してください。指定されたモード以外を指定した場合 ADSL 回線が接続出来ない場合はあります。

管理画面左側の操作メニュー『保守』フォルダを開き、『ADSL 回線設定』を選択します。下記の説明に従って『ADSL 回線設定』を行なってください。



ADSL 回線設定のデフォルト設定は、「ビットマップ設定：DBM」になっています。

ADSL 回線再接続 をクリックすると、ADSL 回線が一旦切断され再接続を行います。
その時の ADSL 回線状態遷移は以下のようになります。
アイドル中 → ADSL リンクダウン → トレーニング中 → ADSL リンクアップ(接続モードを表示)

⚠状態遷移は ADSL 回線状態のノイズにより上記状態遷移どおりに ADSL リンクアップまで遷移しない場合があります。

4.9　本 Modem の状態表示

4.9-1 現在の設定内容一覧

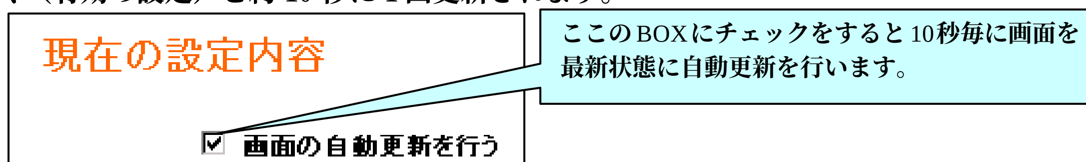
管理画面左側の操作メニュー『状態表示』フォルダを開き、『現在の設定内容』を選択します。本 Modem の様々な設定内容を表示させせることができます。



現在の設定内容一覧画面　例：ルータモード（PPPoE）

このメニューでは、本 Modem の設定画面にて設定を行う機能について、現在行われている設定状態が表示されます。

また、「現在の設定内容」一覧画面は、『画面の自動更新を行う』の BOX にチェックを入れておく（有効の設定）と約 10 秒に 1 回更新されます。



4.9-2 DHCP サーバ IP アドレス割当一覧

管理画面左側の操作メニュー『状態表示』フォルダを開き、『DHCP サーバ IP アドレス割当一覧』を選択します。本 Modem の DHCP サーバ機能の割り当てた IP アドレスの情報を表示させることができます。

DHCPサーバーIPアドレス割当一覧

インデックス	MACアドレス	IPアドレス	コンピュータ名称	リース期間

DHCP サーバ IP アドレス割当一覧画面

本 Modem が IP アドレスを割り当てたパソコン（クライアント）の情報を表示します。
ただし、DHCP サーバが無効の時と、IP アドレスが固定になっているパソコンは、表示されません。

パソコンのコンピュータ名が半角英数字以外で登録されている場合は、DHCP サーバ IP アドレス割当一覧画面の「コンピュータ名称」に表示されるコンピュータ名が、正確に表示されない場合があります。

4.9-3 有効スタティック IP マスカレード一覧

スタティック IP マスカレード設定をしたルーティングテーブル内容を確認することができます。

管理画面左側の操作メニュー『状態表示』フォルダを開き、『有効スタティック IP マスカレード一覧』を選択します。下記の「有効スタティック IP マスカレード一覧」画面が表示されます。

有効スタティックIPマスカレード一覧

設定番号	プロトコル	インターネット側		ローカル側
		開始ポート	最終ポート	ローカルIPアドレス

有効スタティック IP マスカレード一覧画面

青色で表示されている内容は、UPnP 設定時に自動的に割当てられた内容です。

4.9-4 有効ルーティング一覧

管理画面左側の操作メニュー『状態表示』フォルダを開き、『有効ルーティング一覧』を選択します。下記の「有効ルーティング一覧」画面が表示されます。

有効ルーティング一覧

設定番号	設定名称	サブネット	ゲートウェイ
1	ethernet	192.168.0.0/24	0.0.0.0
2	ppp_route	0.0.0.0/0	0.0.0.0

有効ルーティング一覧画面

⚠ルータモードにて動作している場合、必ず上記のルーティングテーブルが表示されます。このルーティングテーブルは、ルータモードで動作する場合に必ず必要なルーティングになりますので、削除することはできません。従ってルーティング設定（LAN 側）には、このルーティングは表示されていません。

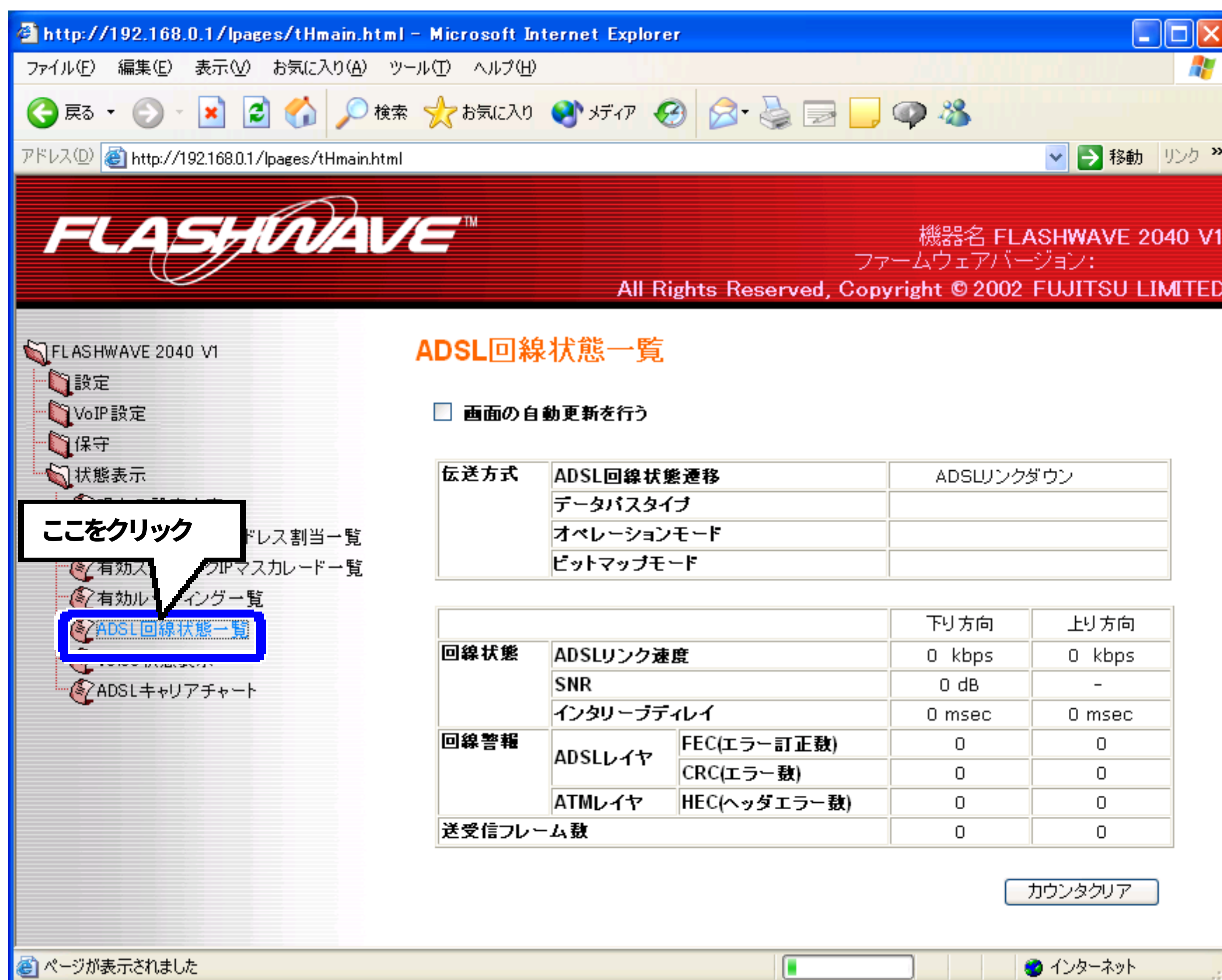
⚠ルーティング設定（LAN 側）では最大 18 個のルーティングテーブルが設定できます。有効ルーティング一覧には、ルーティング設定（LAN 側）で有効に設定された登録数に、下記のルーティングが加えられたものが表示されます。

PPPoA/PPPoE 設定時

設定番号	設定名称	サブネット	ゲートウェイ
1	ethernet	192.168.0.0/24	0.0.0.0
2	ppp_route	0.0.0.0/0	0.0.0.0

4.9-5 ADSL 回線状態一覧

管理画面左側の操作メニュー『状態表示』フォルダを開き、『ADSL 回線状態一覧』を選択します。下記の『ADSL 回線状態一覧』画面が表示されます。



ADSL 回線状態表示

ADSL 回線状態一覧画面では、ADSL 回線の接続状態をモニタすることができます。

また、ADSL 回線状態一覧画面は、『画面の自動更新を行う』の BOX にチェックを入れておく（有効の設定）と約 10 秒に 1 回更新されます。

ADSL回線状態一覧

☑ 画面の自動更新を行う

ここの BOX にチェックをすると 10秒毎に画面を最新状態に自動更新を行います。

モニタできる項目は以下になります。

伝送方式

ADSL 回線状態遷移

本 Modem の現在の状態（ADSL リンクダウン／トレーニング／ADSL リンクアップ）を表示します。

データパスタイプ

現在のデータパスタイプ（Interleave）を表示します。

オペレーションモード

ADSL 接続に使用されている変調方式を表示します。変調方式は、G.dmt になります。

ビットマップモード

ADSL 接続に使用されているビットマップ方式を表示します。ビットマップ方式は、DBM、DBMOL、FBMsOL、XOL、XDD のいずれかになります

DBM・・・ISDN による影響を受けにくい FEXT タイミングと NEXT タイミングでデータの送受信を行います。

DBMOL・・・DBM 方式で帯域をオーバラップして効率よくデータの送受信を行います。

FBMsOL・・・FBM 方式(ISDN による影響の受けにくい FEXT タイミングでデータの送受信を行う方式)で帯域をオーバラップして効率よくデータの送受信を行います。

XOL・・・DBMOL と FBMsOL との中間方式を使用して効率よくデータの送受信を行います。

XDD・・・NEXT タイミングの上り帯域を下りに割り当てることにより効率良くデータの送受信を行います。

回線状態

ADSL リンク速度（上り方向、下り方向）

データ転送レートを Kbps 単位で表示します。

SNR（下り方向のみ）

ADSL 回線の SNR 信号雑音比率のマージンを表示します。（回線品質劣化のパラメータ）

インタリーブディレイ（上り方向、下り方向）

ADSL 回線のインタリーブの遅延時間を表示します。

回線警報

ADSL レイヤ

FEC(エラー訂正数),CRC(エラー数)を表示します。
上り方向は、対向装置側で検出された数を表示します。
下り方向は、本 Modem 側で検出された数を表示します。

ATM レイヤ

HEC(ヘッダエラー数)を表示します。
上り方向は、対向装置側で検出された数を表示します。
下り方向は、本 Modem 側で検出された数を表示します。

送受信フレーム数（上り方向/ 下り方向）

送信と受信のフレーム数をカウントします。

[カウンタクリア]をクリックすると送受信フレーム数が「0」に戻ります。

データを送信中または受信中に [カウンタクリア] をクリックしてもカウンタクリアのタイミングによっては送受信フレーム数が「0」にならない場合があります。これは、カウンタリセットを行っても直ぐに送受信フレームがカウントされて表示されるためです。

4.9-6 Voice 状態表示

プッシュ/パルス回線選択状態：本 Modem の回線状態を表示。
レジスタ情報：サーバに登録中/未登録/通話中を表示。
CODEC：通話に使用している CODEC のタイプを表示。
G.711、G711u、G729、G729A のいずれかが表示される。
エラー表示：エラーが発生したとき、サーバから通知されたエラー番号を表示。

Voice状態表示

プッシュ/パルス回線選択状態	DP（パルス回線）
レジスタ情報	未登録
CODEC (Send / Recv)	
エラー表示	

再読込

エラー表示内容：
（接続状態に異常がある場合のみ、表示されます。正常のときには何も表示されません。）

エラー番号	表示	内容	対処方法
400	内部エラー	サーバが本 Modem からのメッセージを理解できない場合。	サービスプロバイダにお問い合わせください。
401	認証失敗	認証エラーによる登録失敗。ID/パスワードの間違いか、未開通。	登録内容をご確認ください。
403	利用停止	登録拒否、発ユーザ利用停止、着ユーザロックアウトなど。	登録内容をご確認ください。
404	未登録	通信先が見つからない場合。電話番号間違いか、相手先が未登録。	サービスプロバイダにお問い合わせください。
407	認証失敗	サーバからの認証要求。	登録内容をご確認ください。
408	リクエストタイムアウト	サーバが何らかの理由で一定時間内に応答できないことを通知。	しばらくお待ちください。
410	未登録	相手先が固定的に利用できない状態にある。 着番号該当なしなど。	登録内容をご確認ください。
480	一時的利用不可	着側帯域不足、着側途中切断など	しばらくお待ちください。
481	応答無し	着側からの応答なしタイムアウト。	しばらくお待ちください。
486	通話中	話中	しばらく待ってから、接続してください。
487	要求切断	要求は Bye/Cancel によって終了した。発信途中切断など。	――――――――――
488	未サポート	着側コーデック未サポートなど。	サービスプロバイダにお問い合わせください。
500	VoIP サーバエラー	サーバの内部エラー	サービスプロバイダにお問い合わせください。
501	サービス利用不可	サポートされない要求を受け付けた。	サービスプロバイダにお問い合わせください。

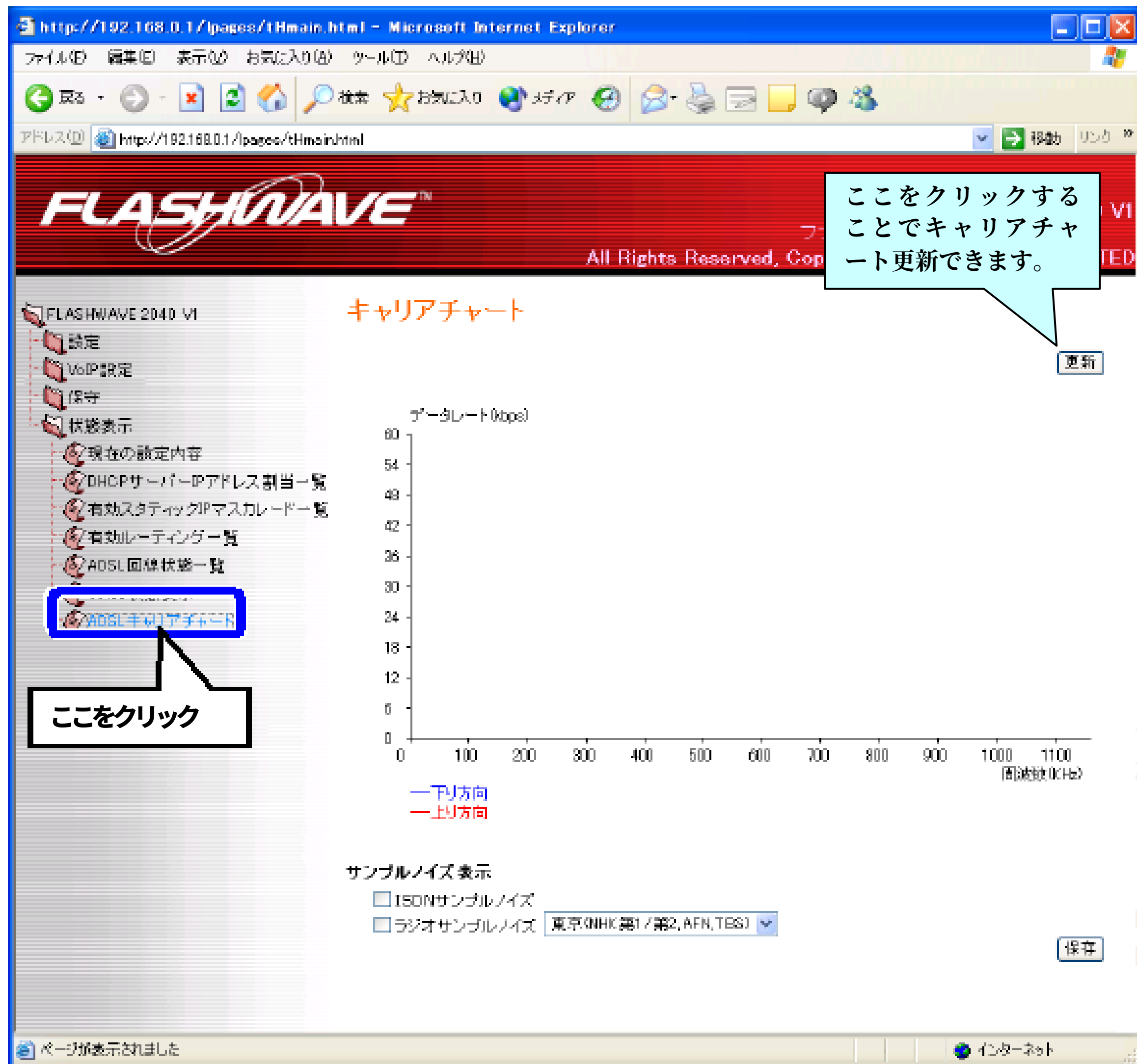
エラー番号	表示	内容	対処方法
503	サービス利用不可	着 CA 輻輳など。	サービスプロバイダにお問い合わせください。
606	接続要求不可	サポートされない要求、帯域不足など。	サービスプロバイダにお問い合わせください。

その他のエラー内容（上記に無いエラーコードを受信した場合）、もしくは上記の方法で解決できない場合は、ご契約されたサービスプロバイダにお問い合わせください。

4.9-7　ADSL キャリアチャート

キャリアチャート

管理画面左側の操作メニュー『状態表示』フォルダを開き、『ADSL キャリアチャート』を選択します。下記の『キャリアチャート』画面が表示されます。



ADSL 回線接続時のキャリアチャートをモニタすることができます。

- 更新ボタンをクリックするとキャリアチャートが更新されます。

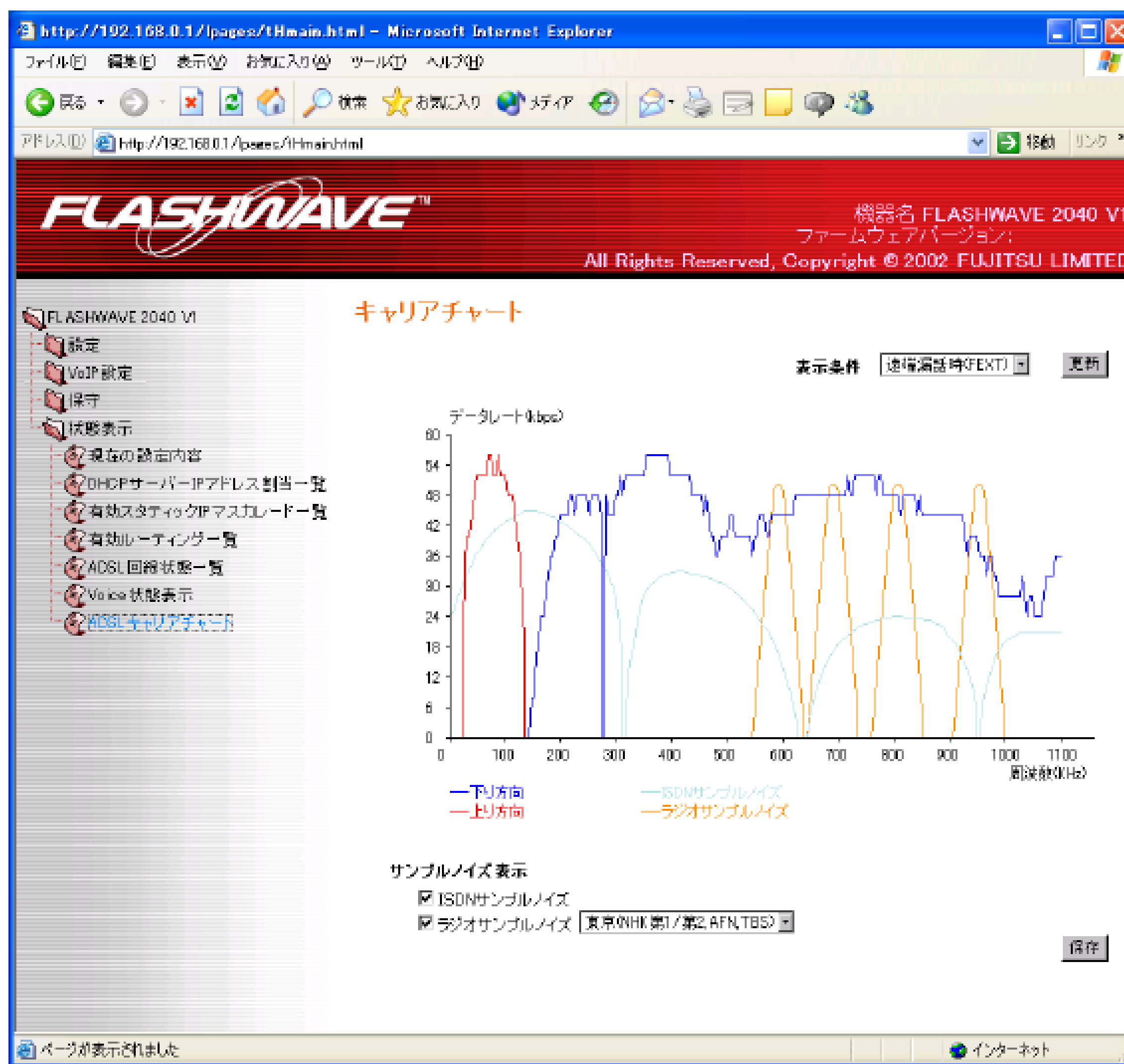
- 保存をクリックすると、キャリアチャートのデータのみを保存できます。

⚠上記のキャリアチャートは一例です。ご使用時のキャリアチャートとは異なります。
⚠キャリアチャートの表示は、ADSL 回線が接続されているときに表示されます。ADSL 回線が切断しているときは、正常に表示されない場合があります。
⚠キャリアチャートの保存は、波形は保存されません。

各欄にチェックをいれると、サンプルノイズが表示されます。
ラジオサンプルノイズを選択した場合には右のプルダウンメニューより都市名を選択してください。

サンプルノイズ表示
ISDNサンプルノイズ
ラジオサンプルノイズ
札幌(NHK第1/第2)
仙台(NHK第1/第2)
東京(NHK第1/第2,AFN,TBS)
大阪(NHK第1/第2,ABC)
名古屋(NHK第1/第2,CBC)
広島(NHK第2/第1)
福岡(NHK第1/第2)
東京(NHK第1/第2,AFN,TBS)

サンプルノイズのチェックを入れた時のキャリアチャートのサンプルを以下に示します。



DBM/DBMOL/XOL/XDDL の場合は、遠端漏話時（FEXT）と近端漏話（NEXT）でキャリアチャートを表示することができます。
FBM/FBMsOL の場合は、遠端漏話時（FEXT）のみキャリアチャートを表示することができます。

⚠工場出荷時設定を行う時は、一度 Cookie の削除(「5.2　本 Modem 設定時のトラブル」内の Cookie の削除参照)を行ってください。Cookie の削除を行わないでサンプルノイズ表示にチェックが入ったまま工場出荷時設定を行うとサンプルノイズ表示にチェックが入ったままになります。

第５章　ブリッジモードの設定

本 Modem では、ブリッジモードに設定して、PPP 認証の制御をパソコン上で行うことが可能です。この章では、PPPoE（PPP 機能を、イーサネットを通して利用するためのプロトコル）クライアント機能が OS に標準でインストールされている Windows XP と Macintosh OS X についてその設定方法の手順を説明いたします。

なお、本 Modem をブリッジモードに設定にした場合、本 Modem に HUB を使用して複数台のパソコンを接続しても、インターネットに接続できるパソコンの台数は１台のみとなります。

5.1　パソコン側のネットワーク設定準備

本 Modem をブリッジモード接続に設定した場合、DHCP サーバ機能が無効になるため本 Modem よりＩＰアドレスの自動取得は行われておらず、ルータモードのように Web ブラウザのアドレスバーに「192.168.0.1」を入力しても Web 管理画面にログインすることが出来ません。Web 管理画面にログインする場合は、パソコンの設定を「ＩＰアドレスを指定」に変更する必要があります。　下記手順に従って変更してください。

「第２章　パソコン側のネットワーク設定」を参照して、「TCP/IP」プロパティを開きます。

「TCP/IP」プロパティの変更内容は、ご利用の OS により以下を参照してください。

1.　TCP/IP の設定に関して　【Windows XP の場合】

以下の設定に変更の上、「ＯＫ」ボタンで保存してください。

インターネット プロトコル (TCP/IP)のプロパティ
全般
ネットワークでこの機能がサポートされている場合は、IP 設定を自動的に取得することができます。サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に適切な IP 設定を問い合わせてください。
IP アドレスを自動的に取得する(O)
次の IP アドレスを使う(S):
IP アドレス(I): 192 168 0 2
サブネット マスク(U): 255 255 255 0
デフォルト ゲートウェイ(D): 192 168 0 1
DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する(B)
次の DNS サーバーのアドレスを使う(E):
優先 DNS サーバー(P):
代替 DNS サーバー(A):
詳細設定(V)...
OK

次の IP アドレスを使う
- **IP アドレス:**　192.168.0.2
- **サブネットマスク:**　255.255.255.0
- **ゲートウェイ:**　192.168.0.1

次の IP アドレスを使う
- **優先 DNS サーバ:**　**空欄**
- **代替 DNS サーバ:**　**空欄**

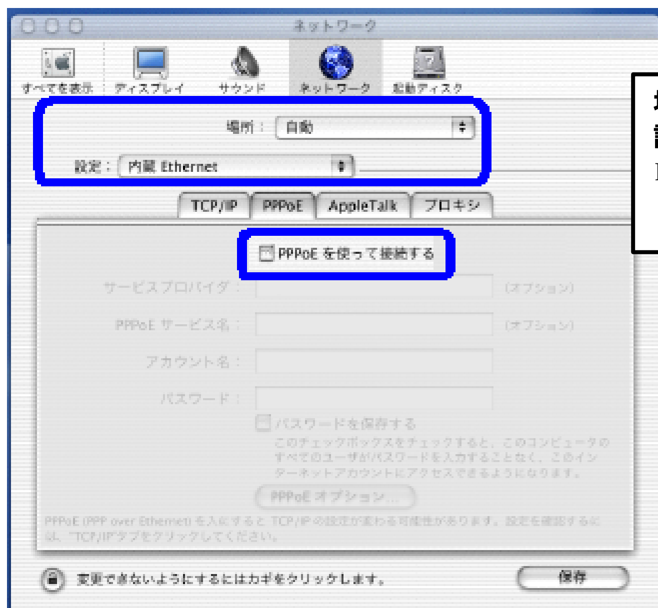
ここをクリック

設定が終りましたら、「5.2　本 Modem の設定方法」へお進みください。

2. TCP/IP の設定に関して　【Macintosh OS Xのの場合】

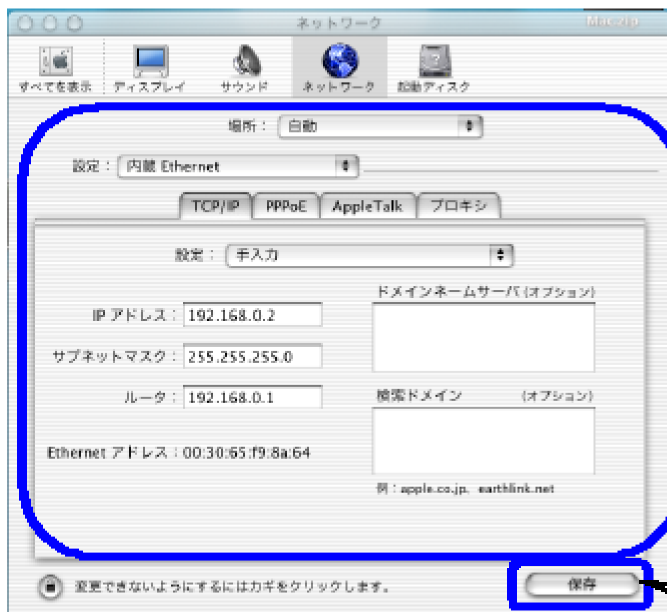
以下の設定に変更の上、「ＯＫ」ボタンで保存してください。

2-1.「ネットワーク」画面の「PPPoE」タブ内での設定を以下のように設定し、「TCP/IP」タブを選択します。



場所：自動
設定：内蔵 Ethernet
PPPoE **タブ内で**
「PPPoE **使って接続する」にチェックが無いこと**

2-2.「ネットワーク」の画面の「TCP/IP」タブ内の設定を以下のように設定し、「保存」ボタンをクリックし設定を保存してください。



場所：自動
設定：内蔵 Ethernet

TCP/IP **タブ内で**
設定：手入力
IP **アドレス**　：192.168.0.2
サブネットマスク　：255.255.255.0
ルータ　：192.168.0.1
ドメインネームサーバ　：空白
検索ドメイン　：空白

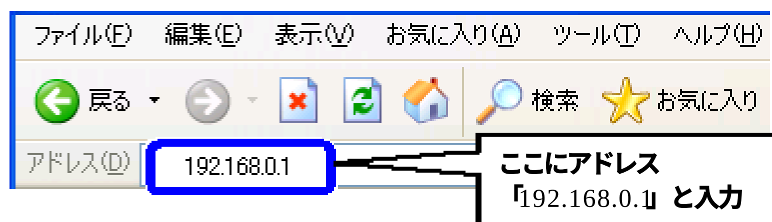
ここをクリック

設定が終りましたら、「5.2　**本** Modem **の設定方法」へお進みください。**

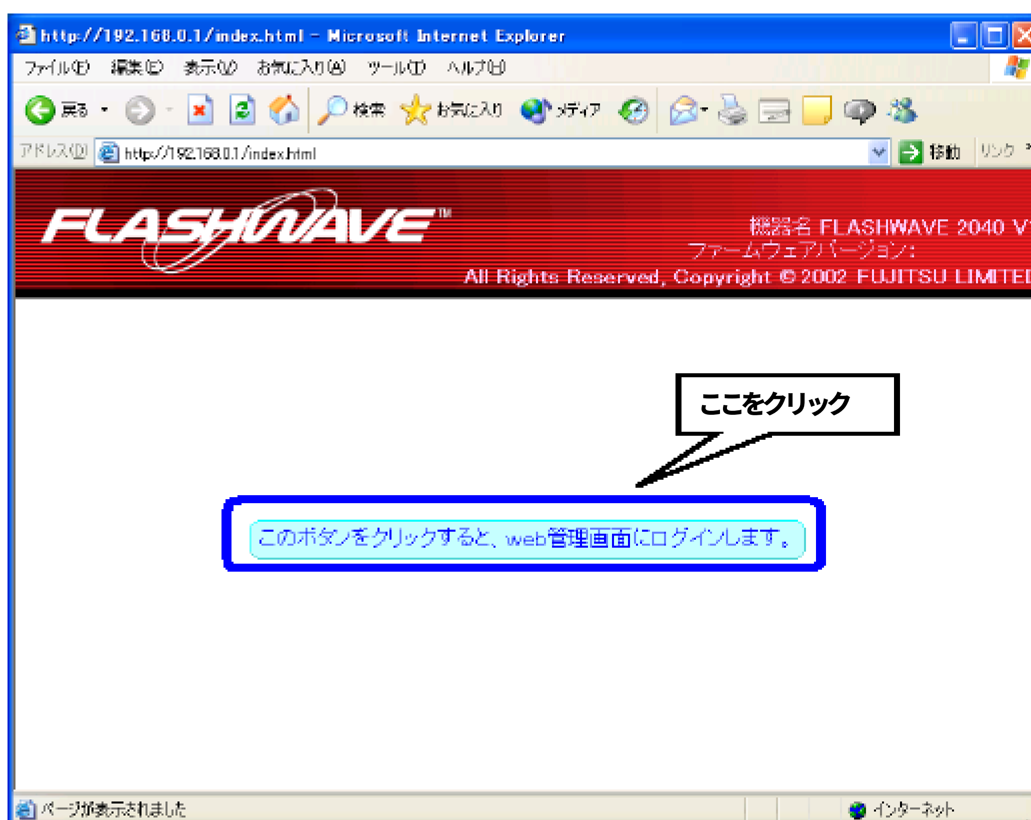
5.2　本Modem の設定方法

5.2-1 ブリッジモードの設定

1. Web ブラウザを起動し、アドレスバーに「192.168.0.1」を入力し「Enter」キーを押してください。



2. 本 Modem の Web 管理画面へのログインできる状態になりますので、このボタンをクリックすると、web 管理画面にログインします。をクリックしてください。

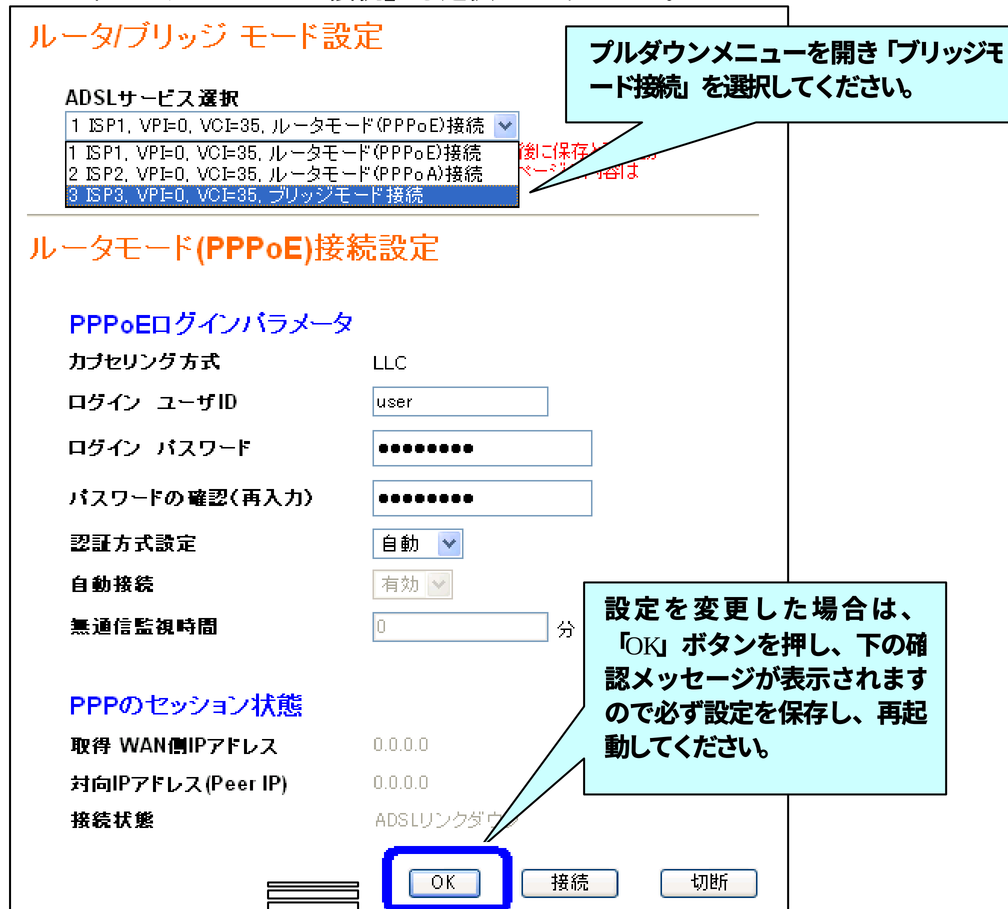


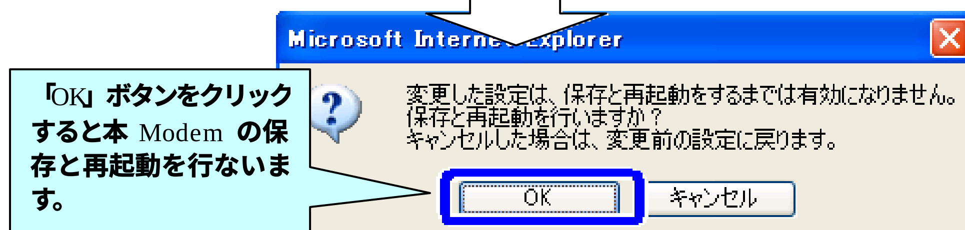
⚠ **プロキシサーバを使用してインターネットに接続している方は、上記画面が表示されませんので、ブラウザの設定を『プロキシサーバを使用しない』に変更をお願いします。**

3. 以下のウインドウが表示されますので、『ユーザ名』を“admin”、『パスワード』も“admin”と入力して「OK」ボタンをクリックしてください。

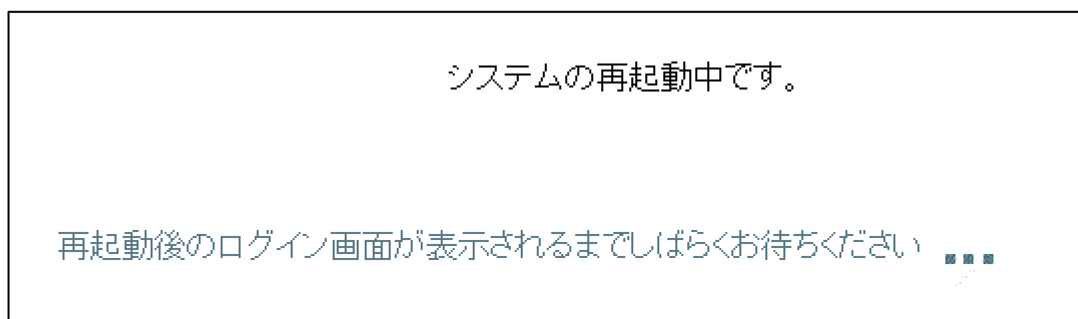


4. 正常にログインできると、初期設定画面『ルータモード（PPPoE）接続設定』が表示されます。ADSL サービス選択の表示が、既に『ルータモード(PPPoE)接続』に選択されているので、下記に従って『ADSL サービス選択』のプルダウンメニューから、『ブリッジモード接続』を選択してください。



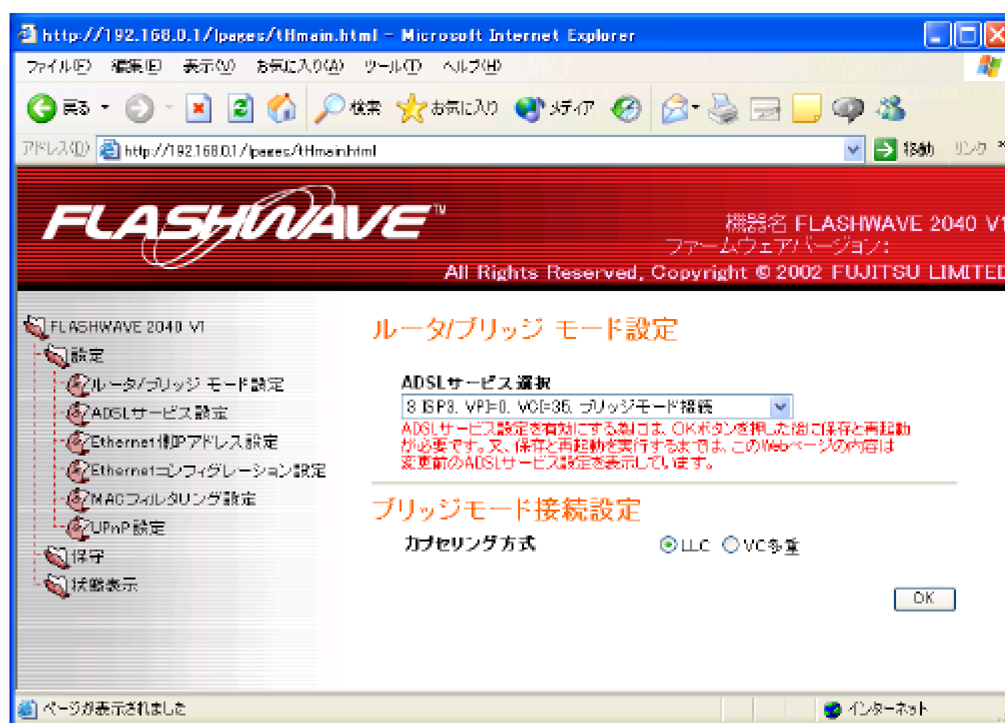


5. 約 10 秒後、『システムの再起動中です。』と表示されます。この画面は<u>（約 2 分間）</u>表示されており、その間に本 Modem の電源切断、または LAN ケーブルの抜差しをしないでください。



⚠ **『変更内容の保存と再起動を行います』の表示画面から、 このボタンをクリックすると、web 管理画面にログインします。 ボタンが表示されるまで本Modem の電源切断、またはLAN ケーブルの抜差しをしないでください。**

6. 再度ログインすると、以下の画面が表示され、本 Modem がブリッジモード接続になったことが確認できます。

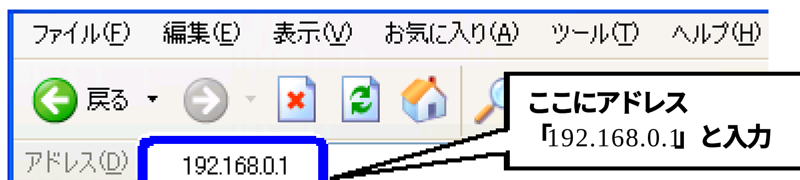


5.2-2　本Modem の設定をルータモードに戻す方法

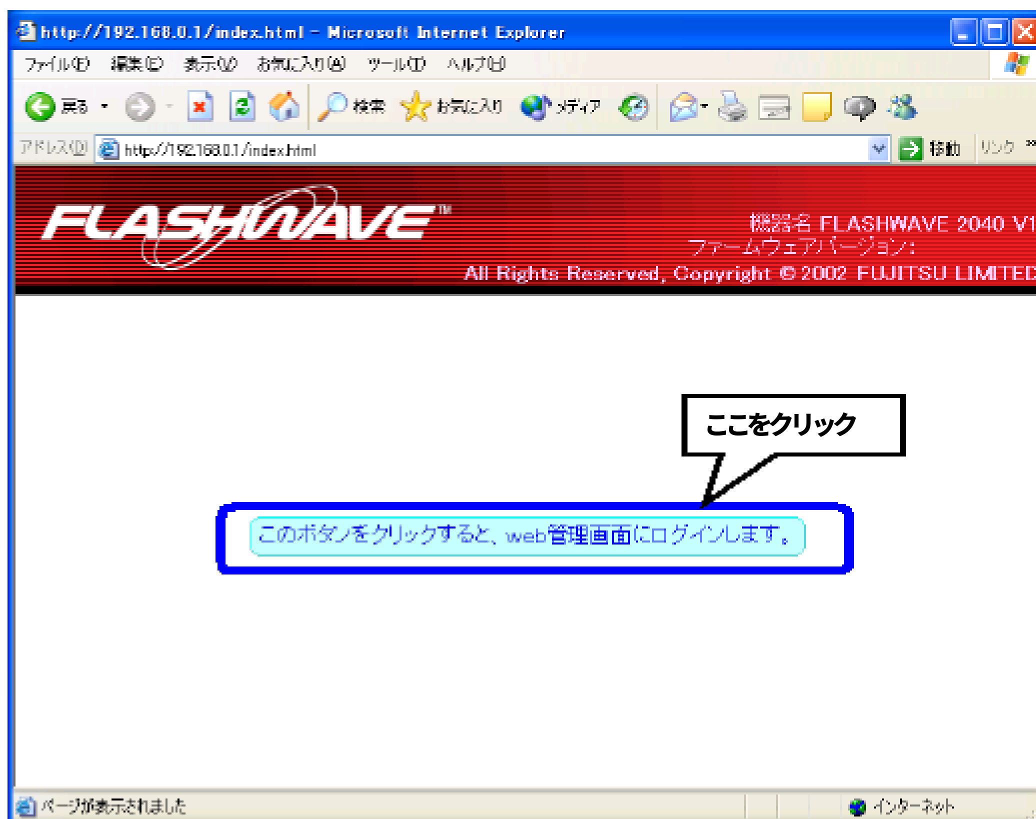
本 Modem の設定をブリッジモードに変更された後で、ルータモードに戻すことが必要になった場合は、以下の手順で本 Modem の設定を変更してください。

1.　パソコンのＩＰアドレスを手動で設定します。
「5.1　パソコン側のネットワーク設定準備」を参照して設定してください。

2.　Web ブラウザを起動し、アドレスバーに「192.168.0.1」を入力し「Enter」キーを押してください。

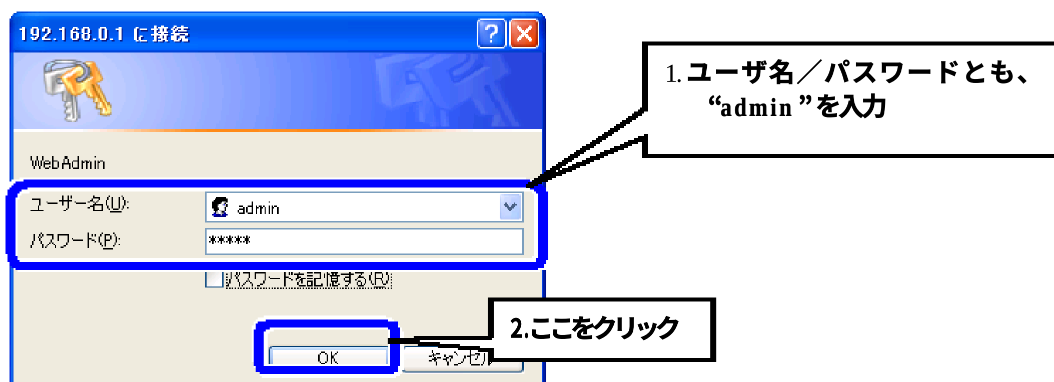


3.　本 Modem の Web 管理画面へのログインできる状態になりますので、このボタンをクリックすると、web 管理画面にログインします。をクリックしてください。



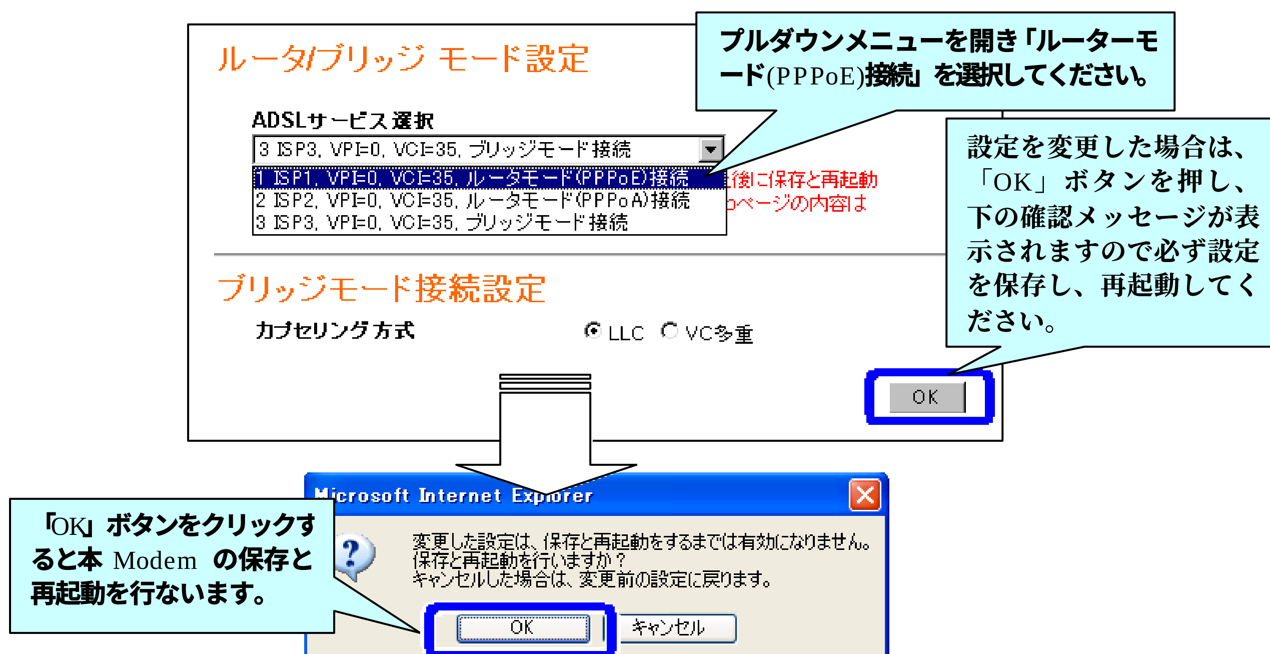
⚠ プロキシサーバを使用してインターネットに接続している方は、上記画面が表示されませんので、ブラウザの設定を『プロキシサーバを使用しない』に変更をお願いします。

4. 以下のウインドウが表示されますので、『ユーザ名』を“admin”、『パスワード』も“admin”と入力して「OK」ボタンをクリックしてください。

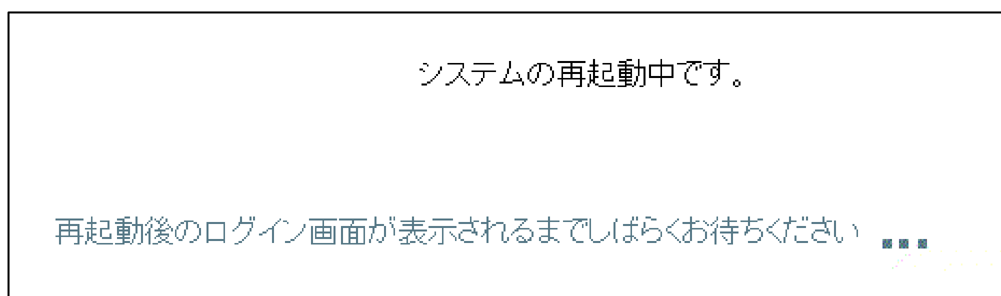


5. 正常にログインできると、初期設定画面『ブリッジモード接続設定』が表示されます。

ADSL サービス選択の表示が、既に『ブリッジモード接続設定』に選択されているので、下記に従って『ADSL サービス選択』のプルダウンメニューから、『ルータモード（PPPoE 接続設定）』を選択してください。



6. 約 10 秒後、『システムの再起動中です。』と表示されます。この画面は（約 2 分間）表示されており、その間に本 Modem の電源切断、または LAN ケーブルの抜差しをしないでください。



⚠『変更内容の保存と再起動を行います』の表示画面から、 このボタンをクリックすると、web 管理画面にログインします。 ボタンが表示されるまで本Modem の電源切断、またはLAN ケーブルの抜差しをしないでください。

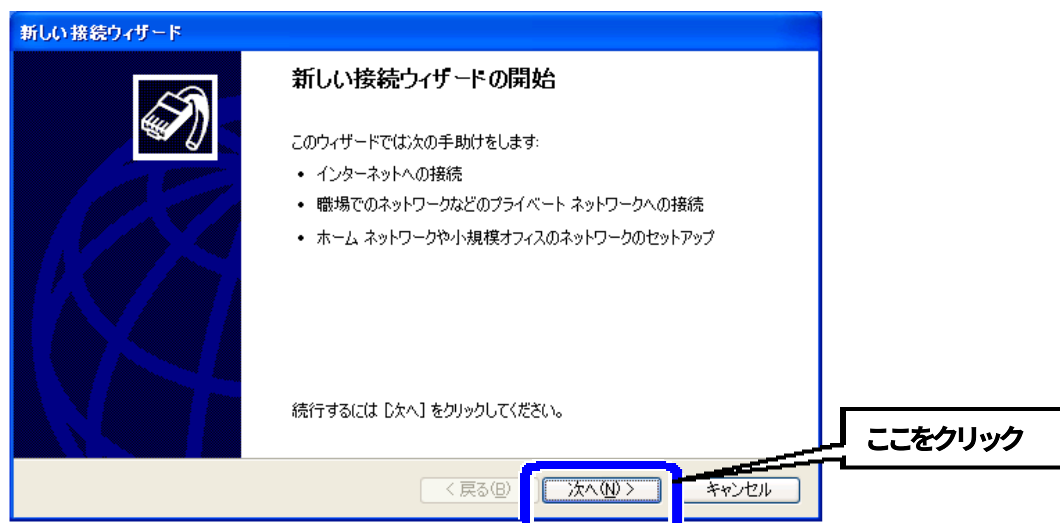
7. 再度ログインすると、以下の画面が表示され、本 Modem がルータモード(PPPoE)接続になったことが確認できます。



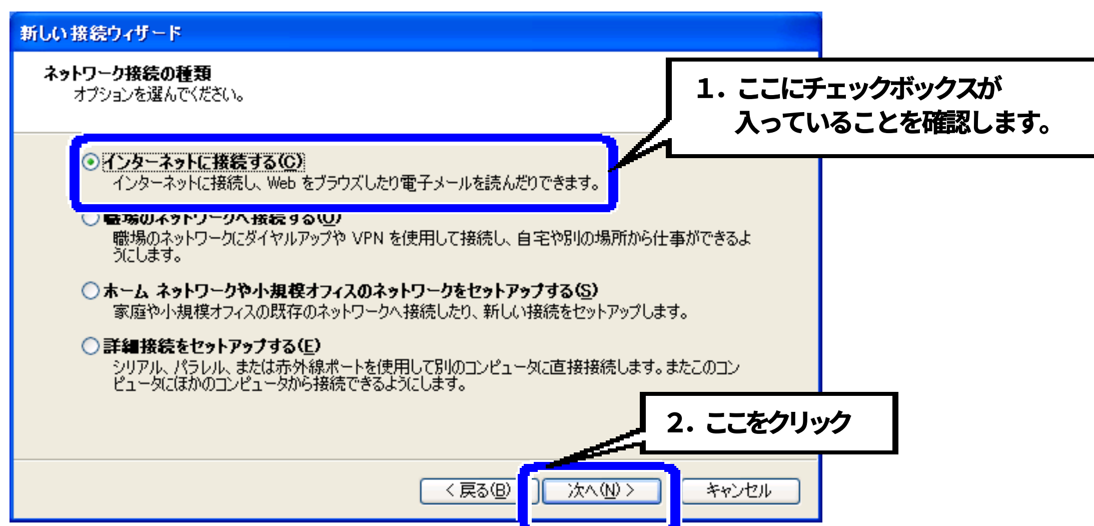
5-3．OS 別のPPPoE クライアントの設定

5.3-1　Windows XP の場合

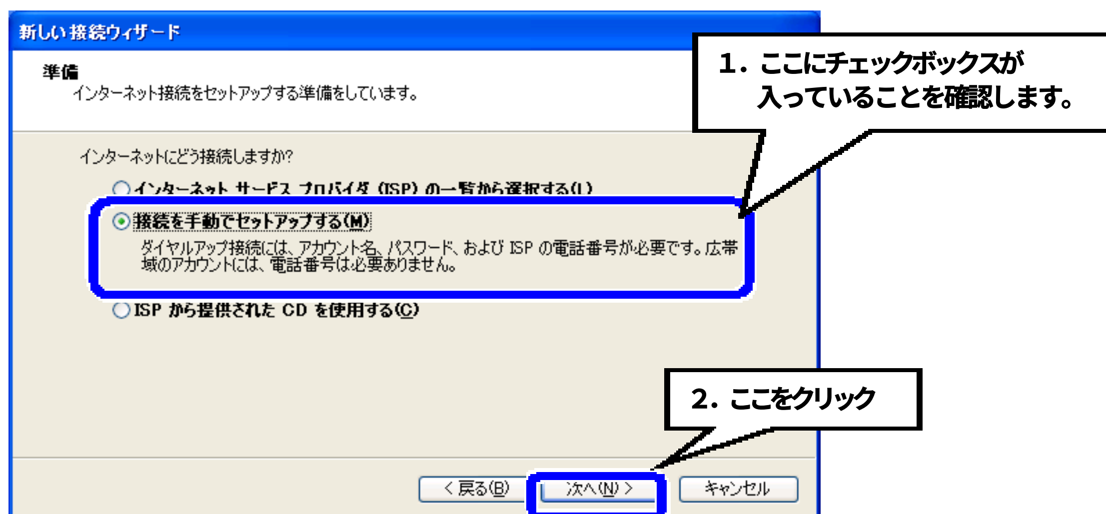
1.　スタートメニューより「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「新しい接続ウィザード」を選択します。以下の画面が表示されますので、「次へ」のボタンをクリックします。



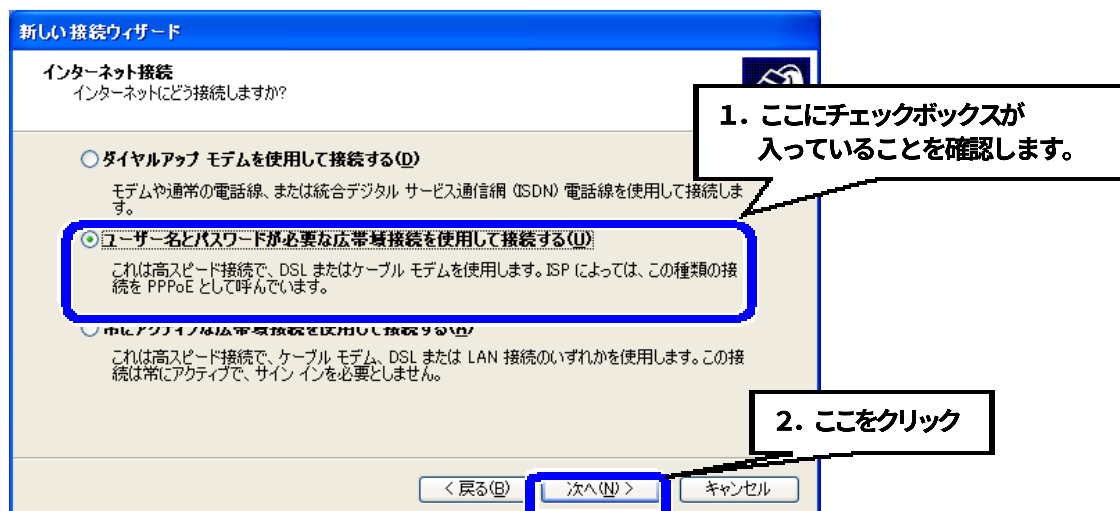
2.　以下の画面が表示されます。「インターネットに接続する」の個所にチェックボックスが入っていることを確認して「次へ」のボタンをクリックします。



3.　「**接続を手動でセットアップする**」の個所にチェックボックスが入っていることを確認して「**次へ**」のボタンをクリックします。



4.　「**ユーザー名とパスワードが必要な広帯域接続を使用して接続する**」の個所にチェックボックスが入っていることを確認して「**次へ**」のボタンをクリックします。



5.　「ISP 名」のボックスに接続する際に分かりやすい名前を付けて、「次へ」のボタンをクリックしてください。

1．接続する際に分かりやすい名前を付けてください。

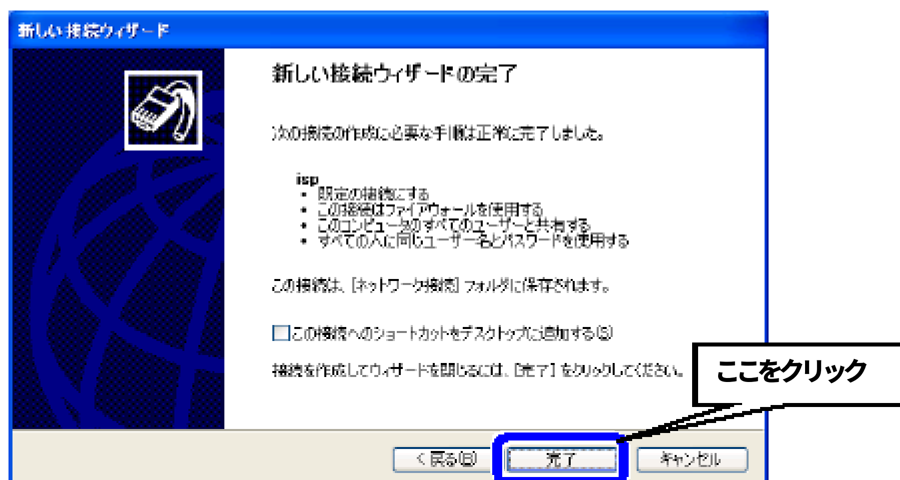
2．ここをクリック

6.　以下の画面が表示されましたら、プロバイダより指定された「ユーザー名」「パスワード」（確認入力も）を入力して「次へ」のボタンをクリックしてください。

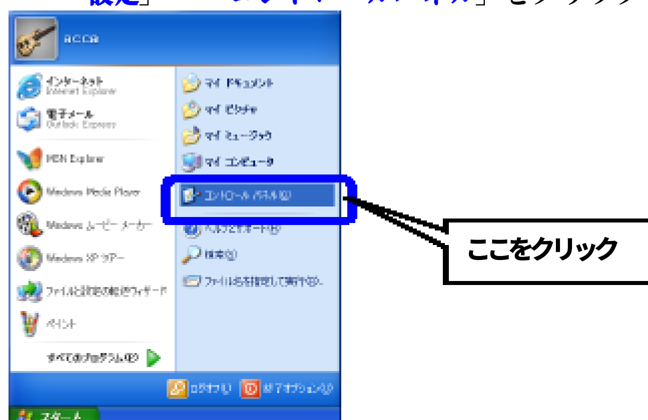
1．プロバイダより指定された「ユーザー名」「パスワード」を入力してください。確認の入力も忘れず入力してください。

2．ここをクリック

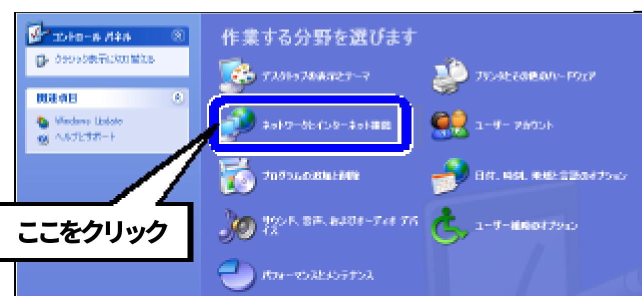
7. 以上で接続ウィザードの完了です。「**完了**」ボタンをクリックしてください。



8. 次に通常の設定で先ほど作成した、ネットワーク接続を使用するための設定を行います。
スタートメニューより「**コントロールパネル**」をクリックします。
※クラシック[スタート]メニュー（以前のバージョンの Windows のメニュースタイル）にしている場合は、スタートメニューより「**設定**」→「**コントロールパネル**」をクリックします。



9－＜カテゴリの表示の場合＞
「**ネットワークとインターネット接続**」をクリックします。

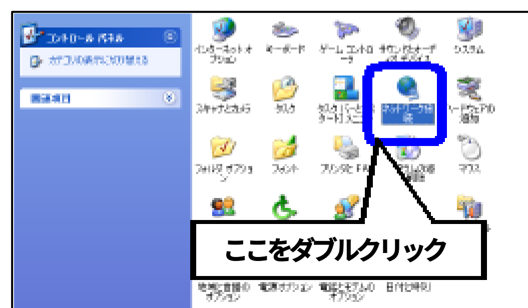


10－＜カテゴリの表示の場合＞
「**インターネットオプション**」をクリックします。



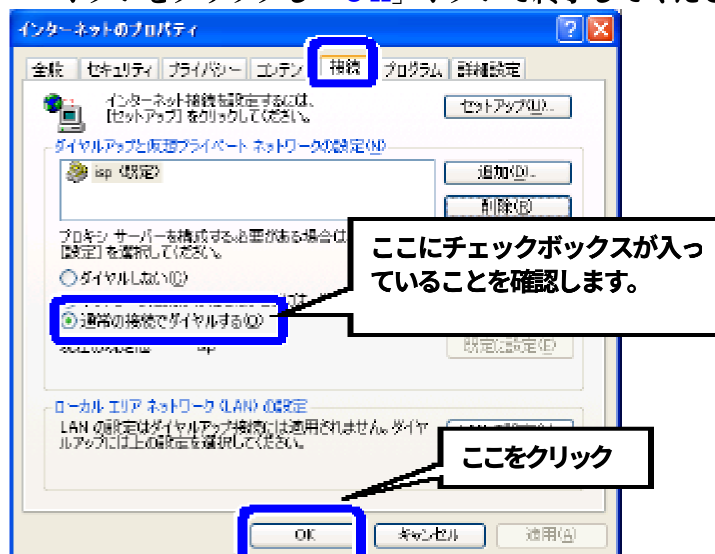
手順 11 へお進みください。

9－＜クラシックの表示の場合＞
「**インターネットオプション**」をクリックします。

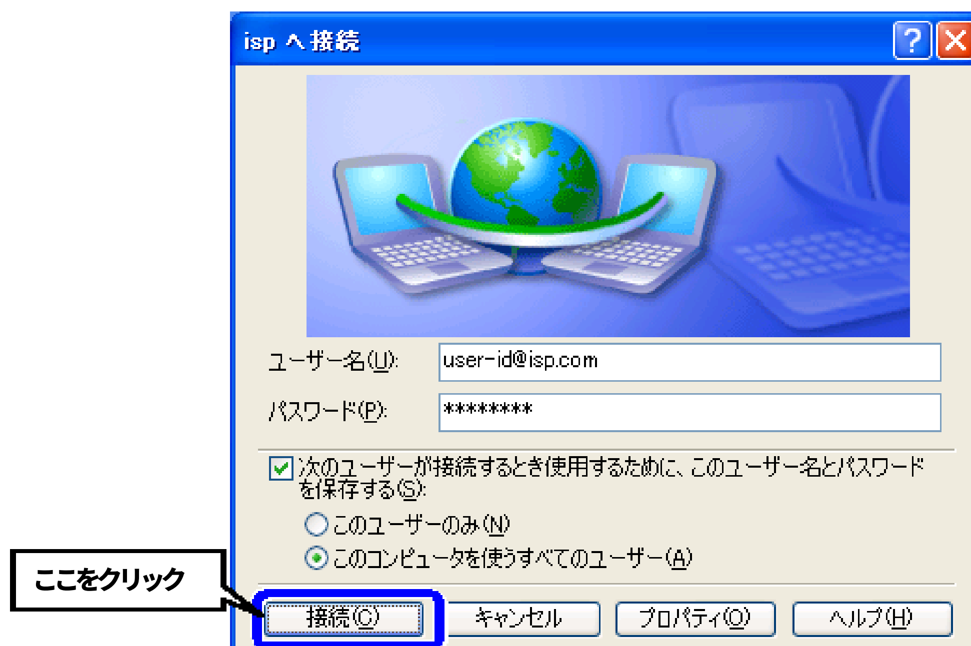


手順 11 へお進みください。

11．以下のようにインターネットプロパティ画面が表示されます。「**接続**」タブの開き、先ほど設定した接続名があることを確認して「**通常の接続でダイヤルする**」にチェックボックスのチェックを入れて「**適用**」ボタンをクリックし「**OK**」ボタンで終了してください。



12．　Internet Explorer を起動すると、ダイヤルアップ接続画面が表示されますので「**接続**」ボタンをクリックします。



13．接続が完了するとデスクトップの画面右下に以下のような表示がされます。

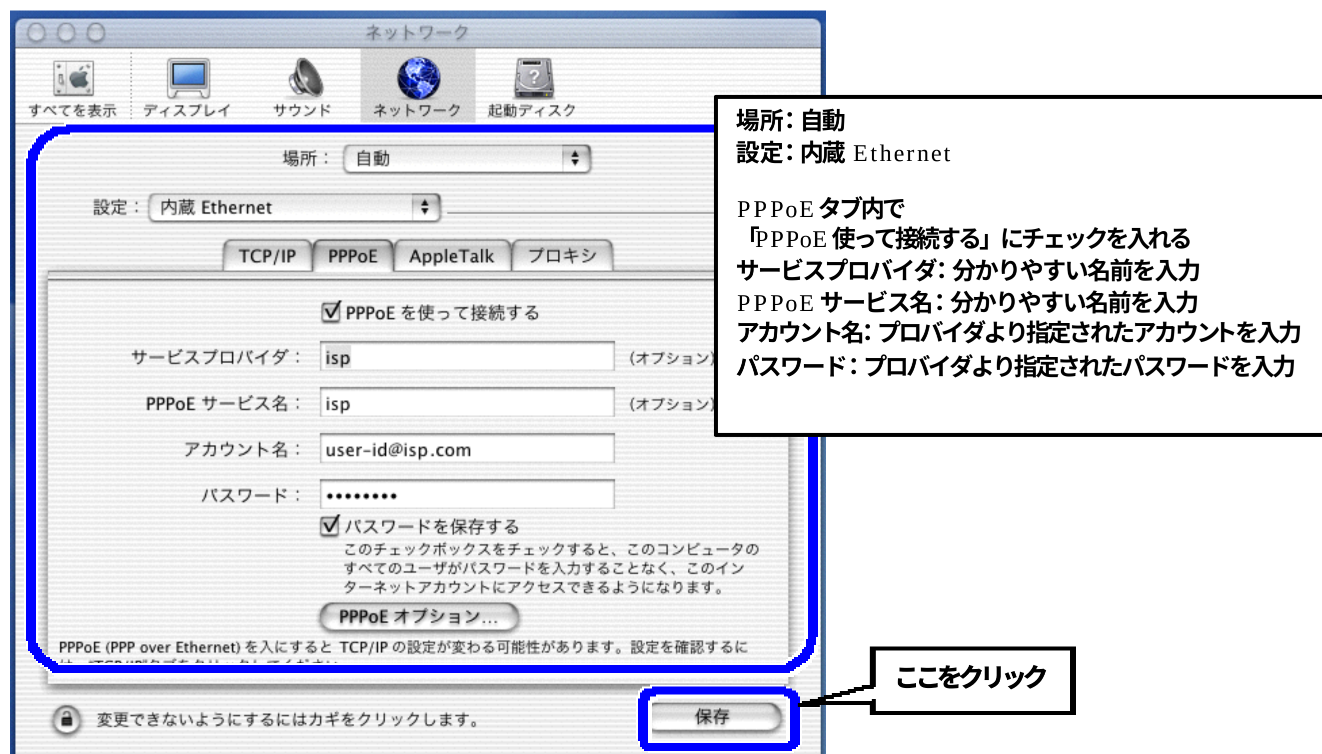


5.3-2 Macintosh OS Xの場合

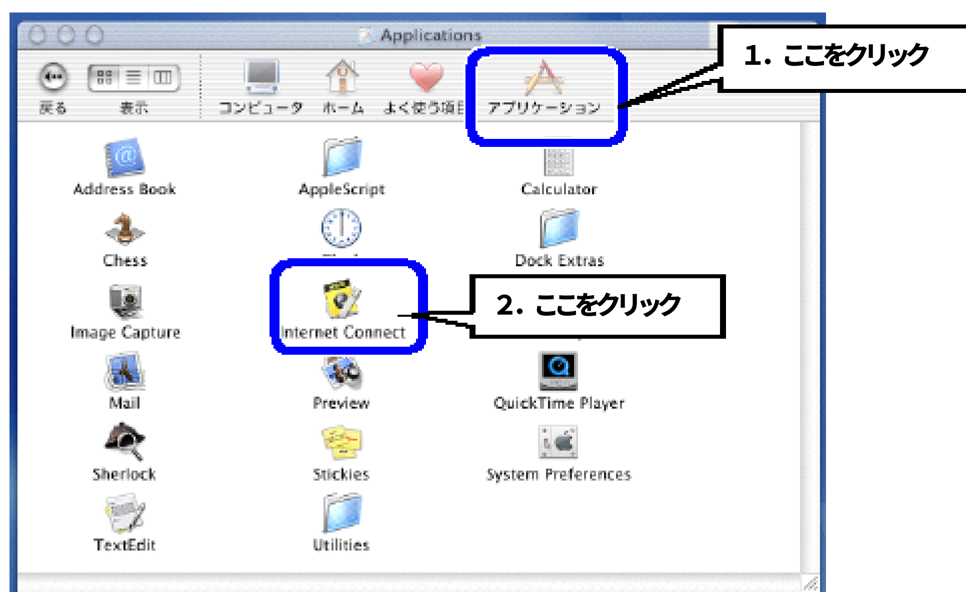
1. アップルメニューから「システム環境設定」→「ネットワーク」を選択してください。



以下のように設定を変更してください。設定変更が終了しましたら「保存」ボタンをクリックし設定を保存します。



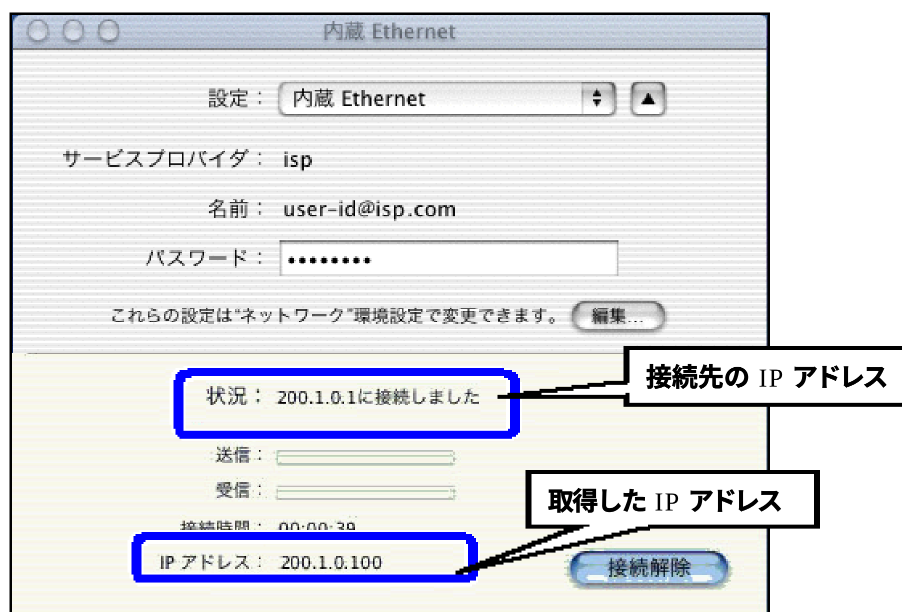
「Finder」を起動させ、「アプリケーション」を開くと以下の画面が表示されます。「Internet Connect」をクリックしてください。



ドロップダウンメニューの「設定」において、先ほど設定を行った「内蔵 Ethernet」を選択してください。その後、「接続」で Internet に接続可能となります。



接続が完了すると以下のように「**接続先のＩＰアドレス**」「**取得したＩＰアドレス**」等が表示されます。



第 6 章　UPnP の設定方法

本章では、UPnP の設定方法について説明をします。

⚠UPnP 機能を使用するとパソコンが遅くなります。推奨スペックは、PentiumⅢ800MHz 以上あれば、快適にご使用になれると思います。

⚠UPnP 機能を同時に利用できる PC は 3 台以下を推奨いたします。

6.1　UPnP について

UPnP は、「Universal Plug & Play：ユニバーサル プラグ アンド プレイ」の略で、デバイスのプラグアンドプレイ機能をネットワークに用いた規格です。本 Modem と UPnP 機能を搭載している機器およびパソコンを相互自動認識します。

この UPnP を使用することにより､スタティック IP マスカレードなどの設定を行わなくても、グローバル IP アドレスを必要とするソフトウェアを使用することができます。

⚠UPnP 機能は、WindowsXP、Windows Me がインストールされているパソコンでのみ使用できます。その他の OS は、UPnP 機能がないため、使用できません。

⚠Windows Messenger/MSN Messenger の使用については、下記の表を参照してください。

	Windows Messenger	MSN Messenger
電話をかける	使用可能です。	使用可能です。
インスタントメッセージ	使用可能です。	使用可能です。
ファイル転送	使用可能です。	使用可能です。
音声チャット	使用可能です。	使用可能です。
ビデオチャット	使用可能です。	使用可能です。
アプリケーション共有	使用可能です。	使用可能です。
ホワイトボード	使用可能です。	使用可能です。
リモートアシスタンス	使用可能です。	使用可能です。

・ Windows XP は、Windows Messenger Ver4.7 以上を使用してください。
・ Windows Me は、MSN Messenger Ver5.0 以上を使用してください。

⚠ファイル転送の機能は UPnP に対応しておりません。

⚠ローカルネットワーク内で Windows Messenger や MSN Messenger を行う場合、ファイル転送の機能を使用する事はできません。

⚠「電話をかける」「インスタントメッセージ」については UPnP に対応していないパソコンでも使用できます。ただし、MSN Messenger5.0 を使用してください。

⚠ MSN Messenger を使用する場合、パソコン側の設定後、パソコンの再起動が必要です。

⚠「電話をかける」サービスは、別途 ADSL 接続業者との契約が必要です。

⚠ MSN Messenger/Windows Messenger にサインインしたのに相手側からオンライン状態に認識されないことがあります。この場合は一度サインアウトしてから再度サインインしなおしてください。

⚠音声・ビデオチャットにおいて招待が通知されない、承諾しても音声・ビデオチャットが開始できないことがあります。この場合は一旦招待をキャンセルし再度招待を行ってください。しばらく待っても状態が変わらないときには一度サインアウトしてから再度サインインし直してからもう一度招待してください。また、使用中に ADSL 回線がリンクダウンになったり、本 Modem の電源を立上げ直した後に Messenger が正常に使用出来なくなる事があります。その時は、PC を再起動してください。

⚠LAN 上の PC 間のチャット(ビデオ・音声)はできません、

⚠インターネットゲーム等で、UPnP に対応していないソフトは、正常に動作しない場合があります。「第 4.6-9 章 スタティック IP マスカレード設定」を参照し設定を行ってください。

6.2 UPnP 設定

6.2-1 パソコンの設定

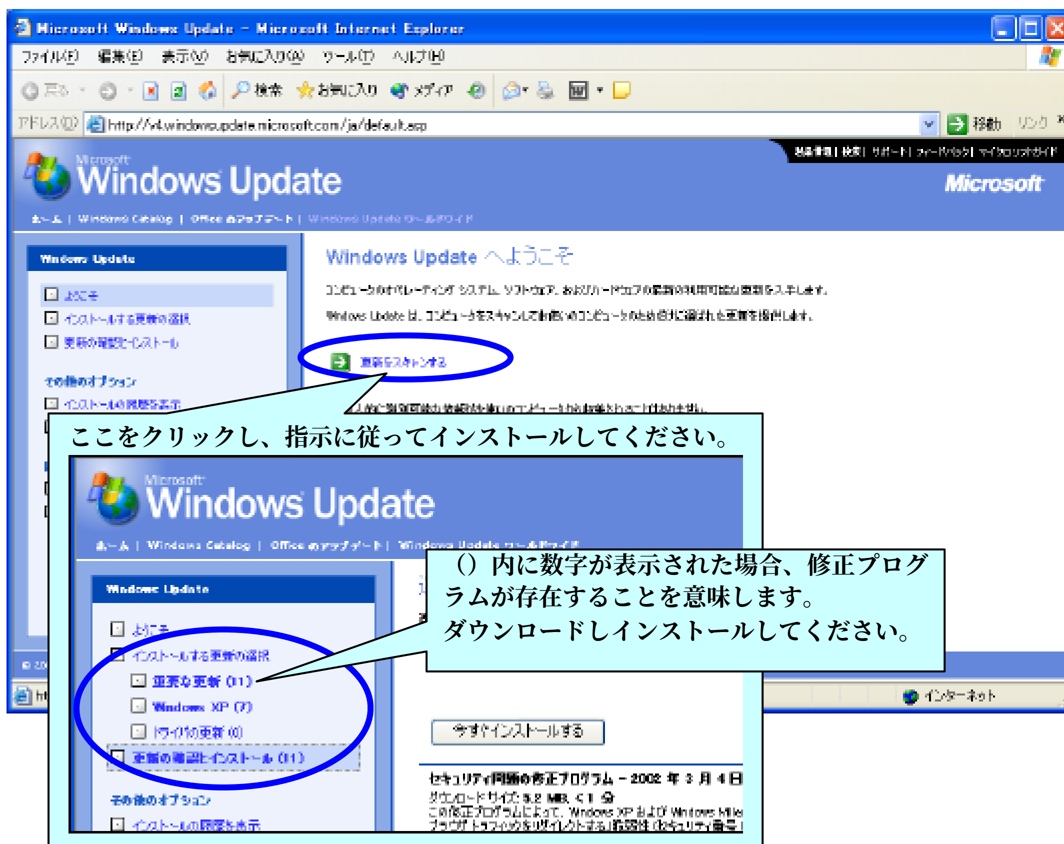
パソコンの設定は、インターネットに接続できている状態でないと作業ができません。まだ、インターネットに接続できていない方は、「第 2 章 パソコン側のネットワーク設定」から「第 4 章 本 Modem の設定方法」までを参照してください。

1. Windows XP の場合

設定の前に Windows Update より修正ファイルをインストールする必要があります。これを行わないと UPnP 機能が正常に動作しない場合があります。

（1）Windows Update の方法

1. Windows XP の、スタートボタンをクリックし、すべてのプログラム選択し、その中にある「Windows Update」をクリックします。
2. Internet Explorer が起動し、Microsoft 社のホームページに自動的にアクセスして、「Windows Update」の画面が表示されます。

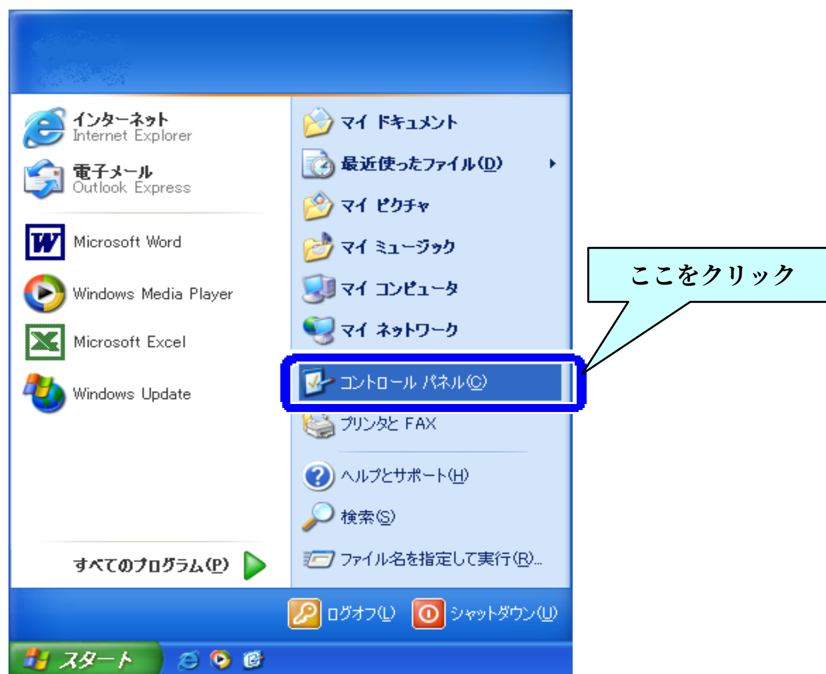


3. 「更新をスキャンする」をクリックして、画面に出てくる指示に従ってインストールしてください。

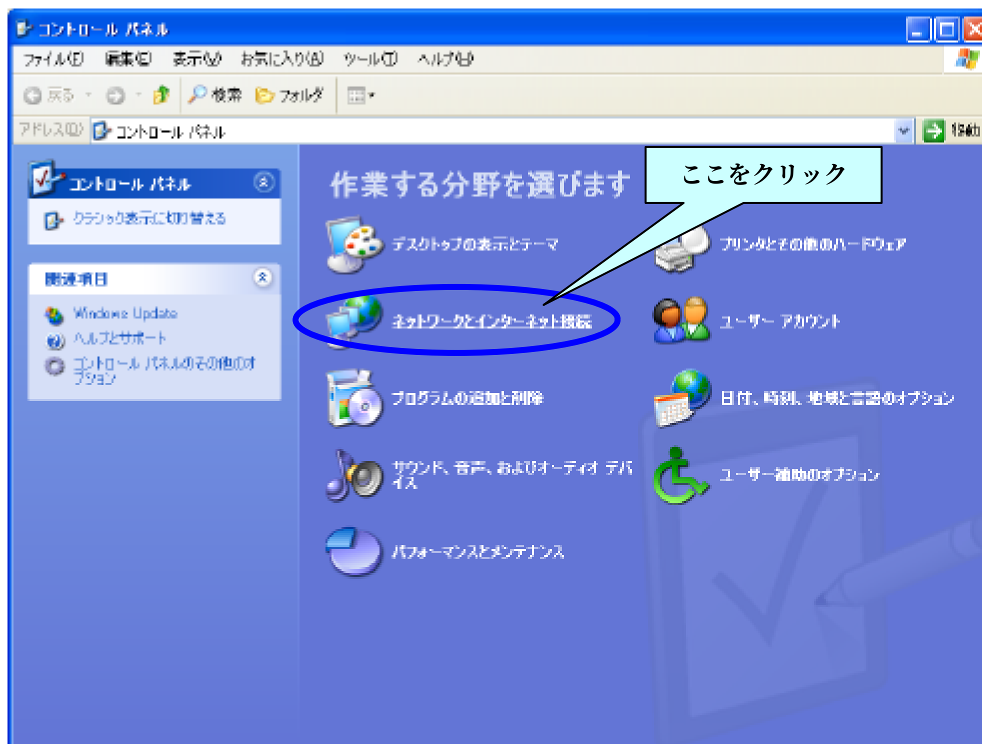
⚠「更新をスキャンする」をクリックしたときに「セキュリティ警告」が表示される場合があります。表示された場合、内容を確認の上「はい」をクリックして次に進んでください。

（2）UPnP インストールの方法

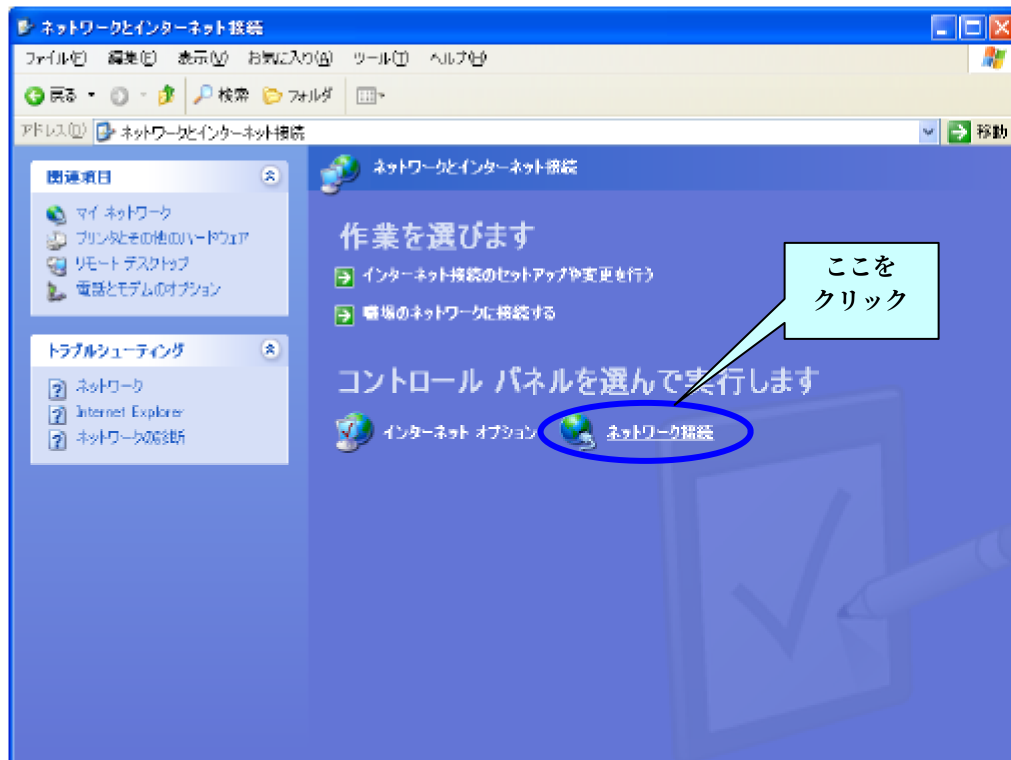
1．　Windows XP で、スタートボタンをクリックし、コントロールパネルをクリックします。



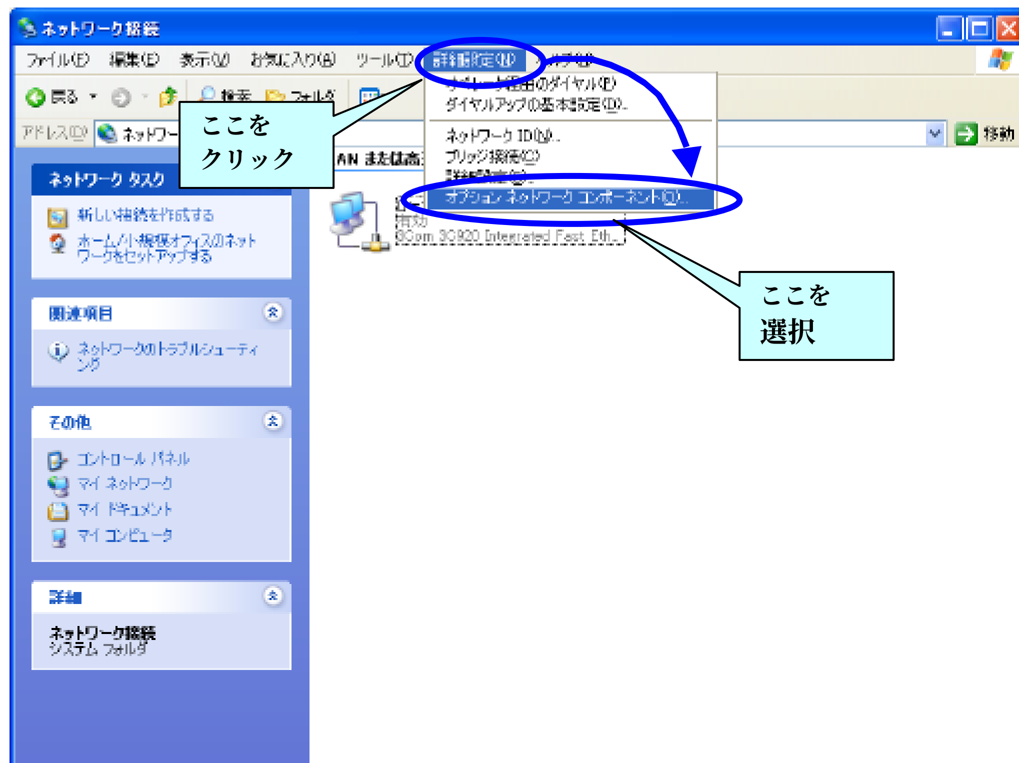
2．　コントロールパネルウィンドウで、ネットワークとインターネット接続をクリックします。



3. ネットワークとインターネット接続ウィンドウで、ネットワーク接続アイコンをクリックします。



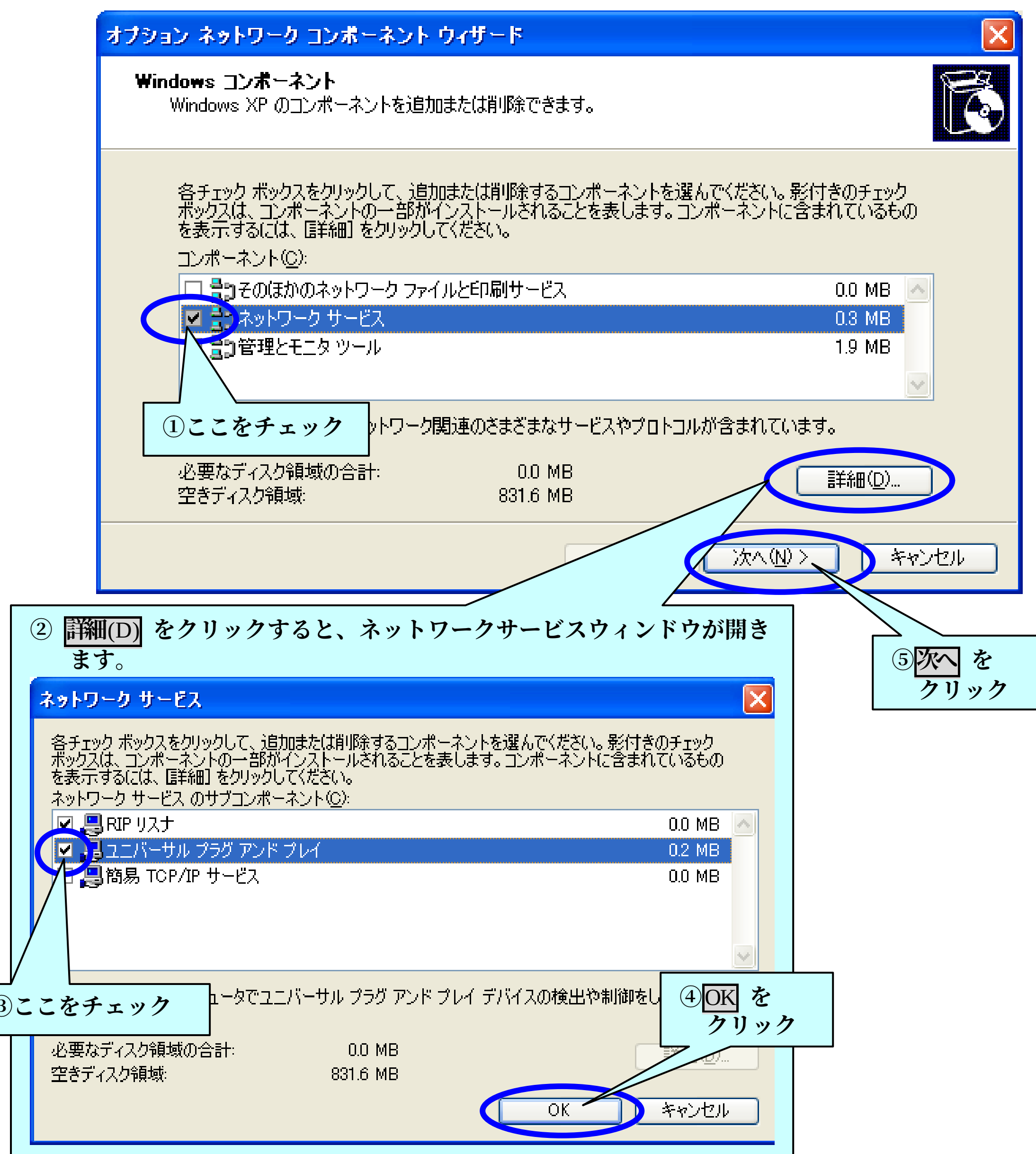
4. ネットワーク接続ウィンドウの、「詳細設定」をクリックして、「オプションネットワークコンポーネント」を選択します。



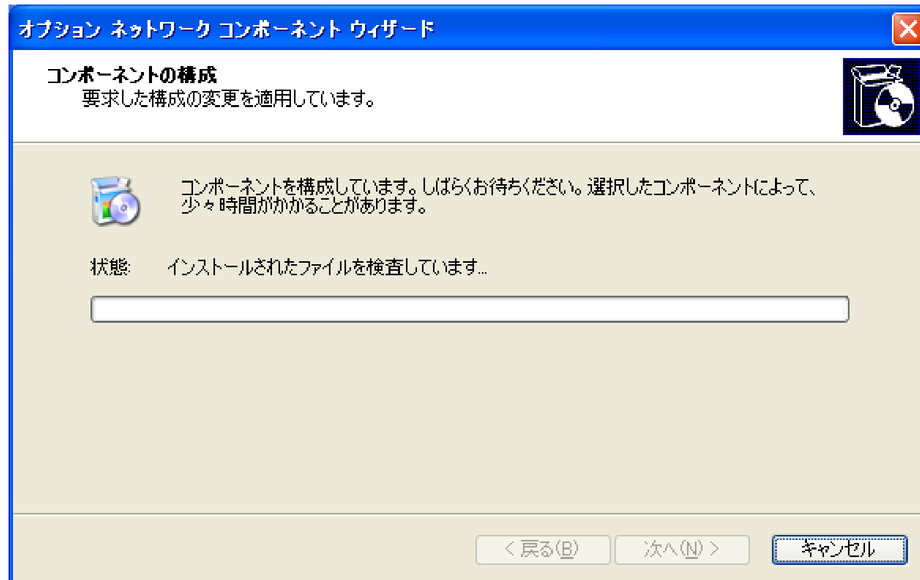
5. オプションネットワークコンポーネントウィザードのウィンドウ内にある、「ネットワークサービス」にチェックを入れて、「詳細」ボタンをクリックする。

6. ネットワークサービスのウィンドウ内にある「ユニバーサル プラグ アンド プレイ」にチェックを入れ、OKをクリックします。

7. ウィンドウがオプションネットワークコンポーネントウィザードのウィンドウに戻りますので、そこで、次へをクリックします。



8. オプションネットワークコンポーネントウィザードの「コンポーネントの構成」が表示され、真ん中にあるバーが左から右へ移動し、ウィザードが自動的に閉じます。



9. パソコンの設定は、終了しました。次に「6.2-2　本 Modem 側の UPnP 設定」を行ってください。

2．Windows Me の場合

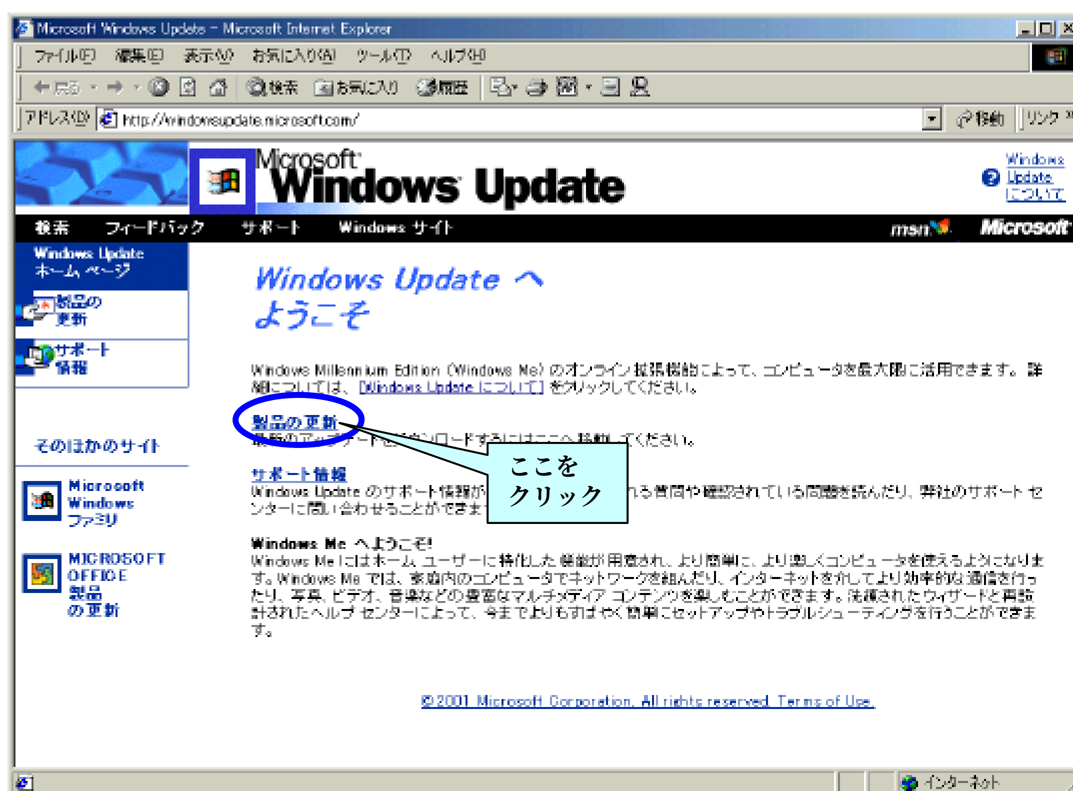
Windows Me は、UPnP 機能を使うためには、DirectX8.1 をインストールする必要があります。DirectX のネットワークコンポーネントに新機能が追加され、UPnP を使用するアプリケーションが正常に動作するようになります。

（1）DirectX8.1 のインストール方法

1. DirectX のバージョンを確認します。
2. Windows Me のスタートボタンをクリックし、「ファイル名を指定して実行」をクリックします。
3. 入力欄に、「dxdiag」と入力して、OK ボタンをクリックしてください。
4. DirectX 診断ツールが、起動されたら、システムタグ内に「システム情報」枠の下の方に「DirectX バージョン：DirectX*.*」と表示がありますので、ここが「8.1」と表示されていれば、既にインストール済みですので、UPnP のインストール方法に移ってください。もし古い場合は、Windows Update からダウンロードしてインストールします。

⚠DirectX のバージョンが 8.1 の方も一度「Windows Update」を行って、リストに出てくるアップデートファイルをインストールしてください。

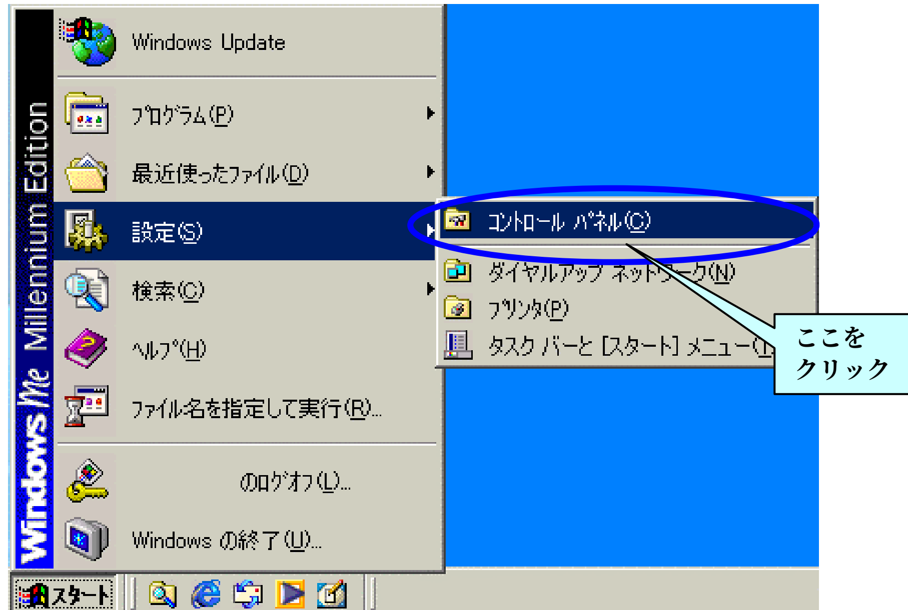
5. スタートボタンをクリックし、「Windows Update」をクリックします。
6. Internet Explorer が起動し、Microsoft 社のホームページに自動的にアクセスして、「Windows Update」の画面が表示されます。



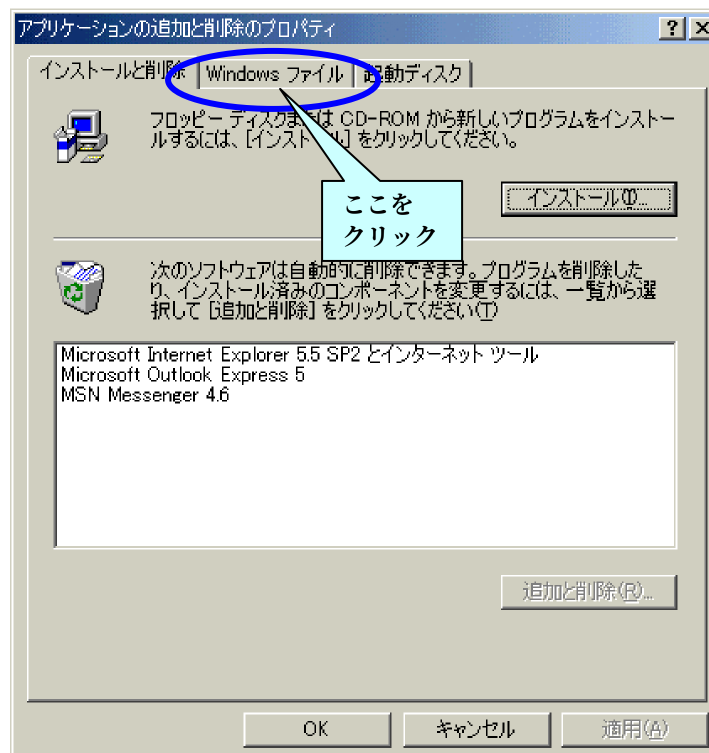
7. 「製品の更新」をクリックし、「ソフトウェアの選択」の中から、DirectX8.1 を選択して、インストールしてください。また、その他にアップデートファイルが表示されている場合は、それも同様にインストールしてください。

（2）UPnP インストールの方法

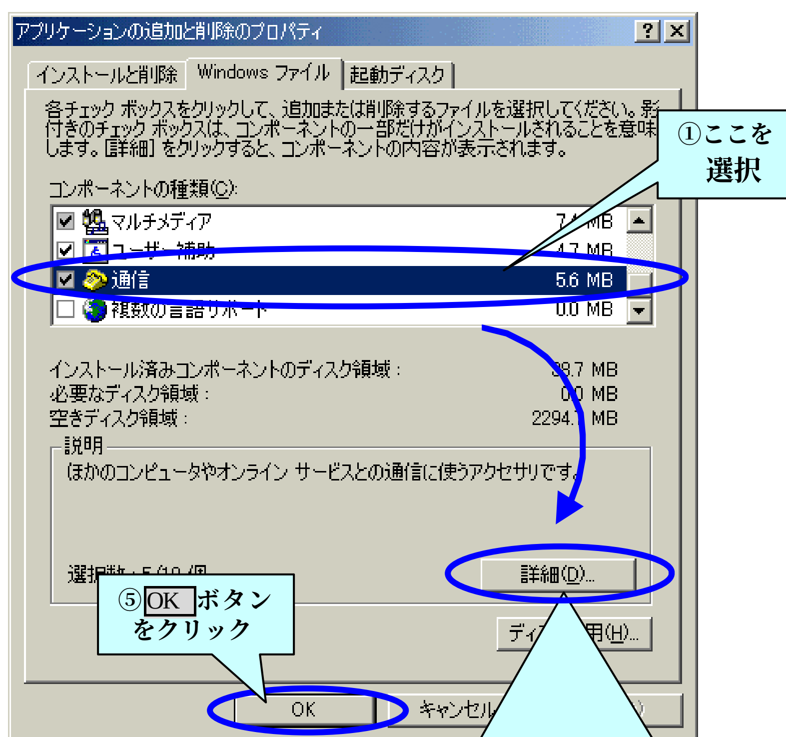
1. Windows Me で、スタートボタンをクリックし、設定を表示してからコントロールパネルをクリックします。

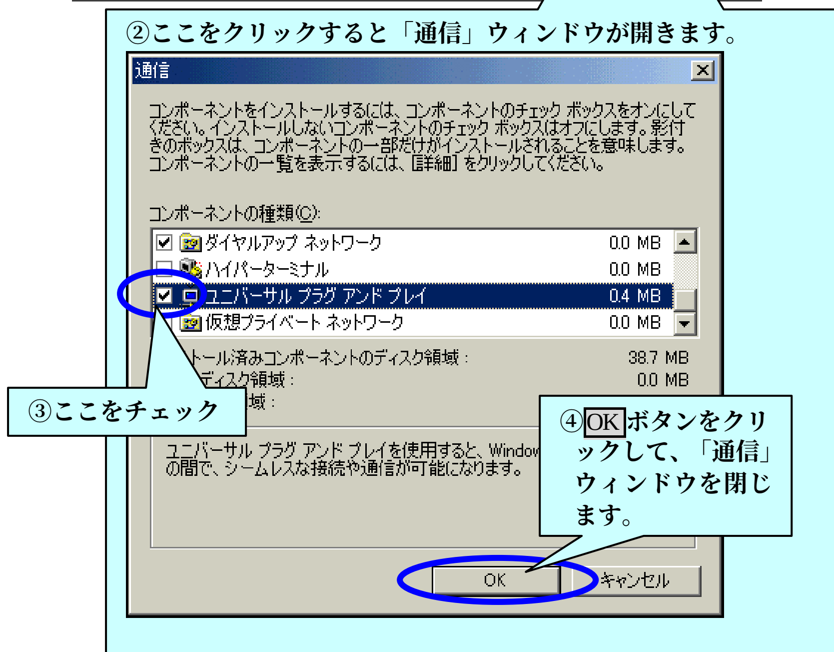


2. コントロールパネルウィンドウで、「アプリケーションの追加と削除」をクリックし、「Windows ファイル」タブをクリックします。

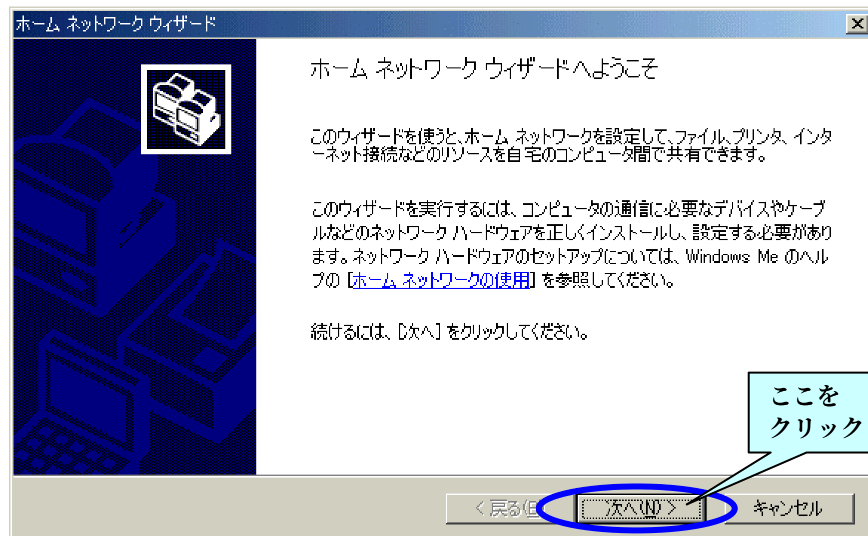


3.　アプリケーションの追加と削除のプロパティウィンドウの「コンポーネントの種類」欄で、「**通信**」を選択し詳細ボタンをクリックします。
4.　通信のウィンドウで、「コンポーネントの種類」欄にある「**ユニバーサルプラグアンドプレイ**」にチェックし、OKボタンをクリックします。
5.　通信ウィンドウが閉じて、「アプリケーションの追加と削除のプロパティ」ウィンドウに戻ります。OK ボタンをクリックすると、インストールが始まります。



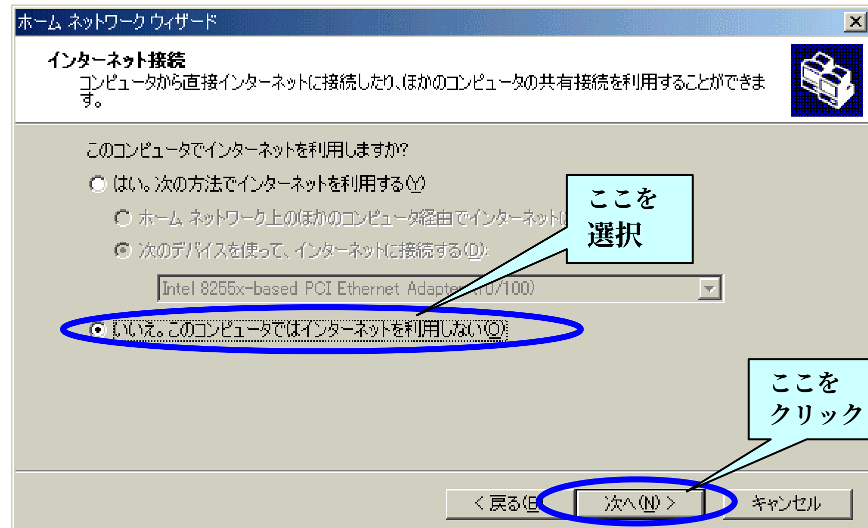


6. スタートボタン→「プログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ホームネットワークウィザード」を選択すると、ウィザードが起動します。

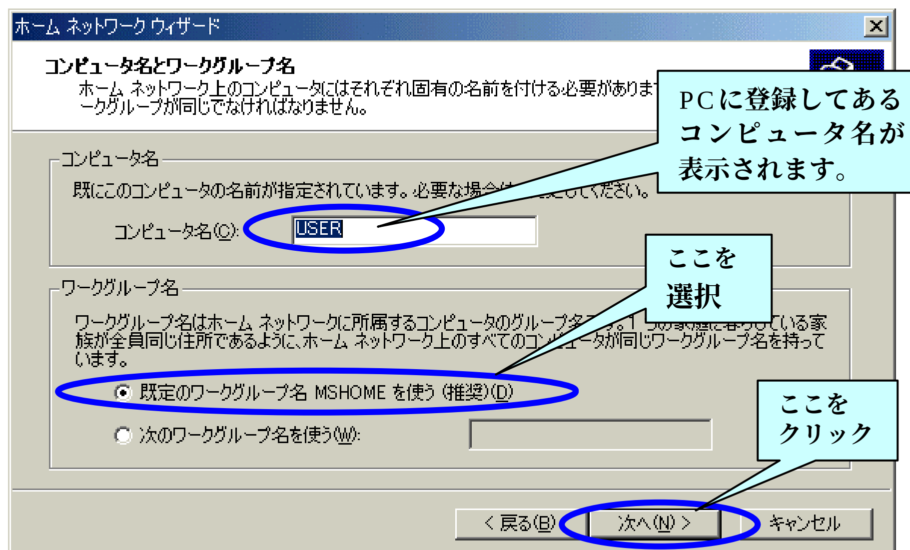


7. 「ホームネットワークウィザードへようこそ」の表示で、次へボタンをクリックする。

8. 「インターネット接続」は、「いいえ。このコンピュータではインターネットを利用しない」を選択し、次へボタンをクリックします。

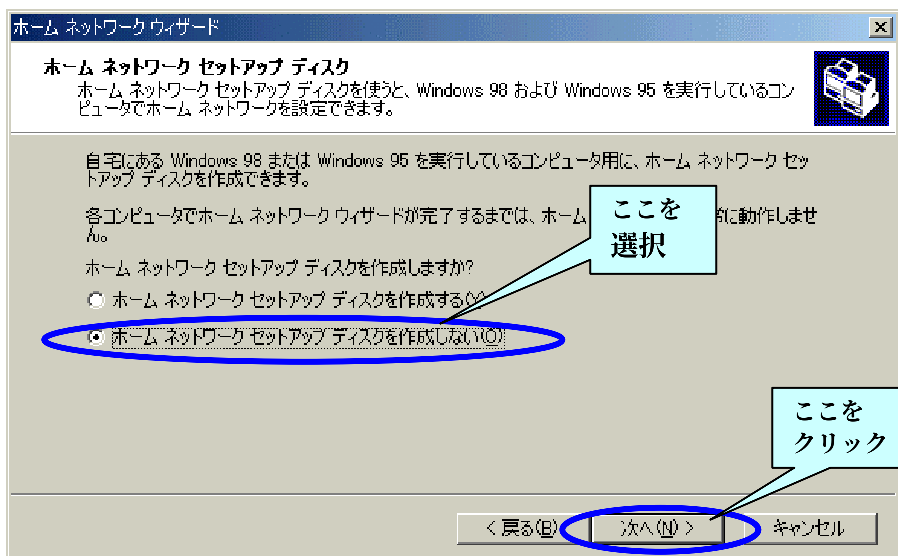


9. 「コンピュータ名」は、PC に登録してあるコンピュータ名が表示されます。
「ワークグループ名」は、「既定のワークグループ名 MSHOME を使う（推奨）」を選択し、次へボタンをクリックします。

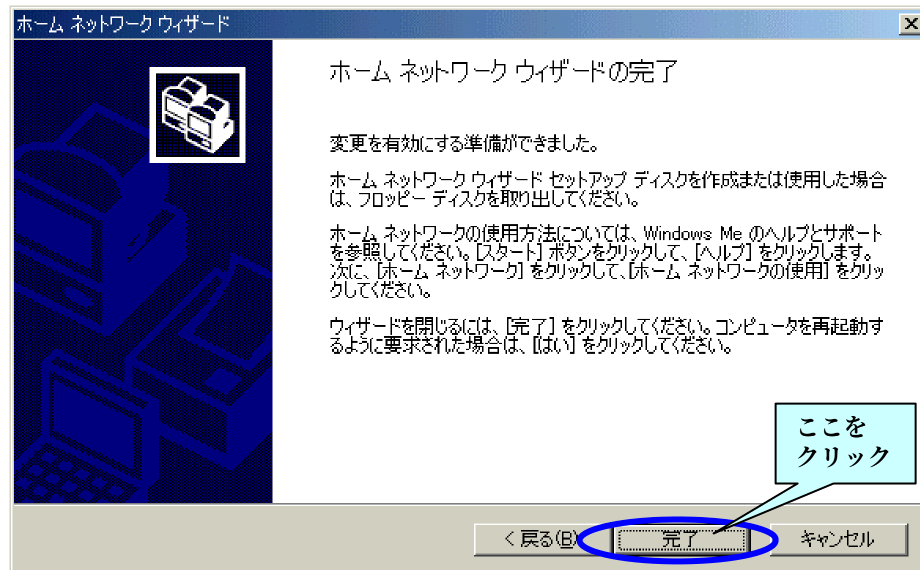


10. 「ファイルとプリンタの共有」が表示された場合は、操作しないで次へボタンをクリックします。

11. 「ホームネットワークセットアップディスク」は、「ホームネットワークセットアップディスクを作成しない」を選択し、次へボタンをクリックします。



12. 「ホームネットワークウィザードの完了」の表示がされます、完了ボタンをクリックすると、パソコンの再起動メッセージが出ますので、指示に従い再起動してください。



13. パソコンの設定は、終了しました。次に「6.2-2　本 Modem 側の UPnP 設定」を行ってください。

6.2-2　本 Modem 側の UPnP 設定

本 Modem に追加された、UPnP 機能を有効にするための方法を説明します。

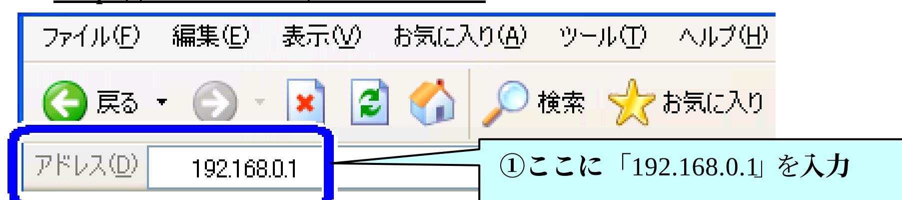
（１）UPnP 機能の設定を始める前に

UPnP 設定を始めるためには、ADSL 回線が接続されていることが必要です。「第 4 章　本 Modem の設定方法」を行ってから、UPnP 設定を始めてください。

VoIP サービスプロバイダから指定された、各種の設定情報が必要になります。予め準備の上、設定を始めてください。

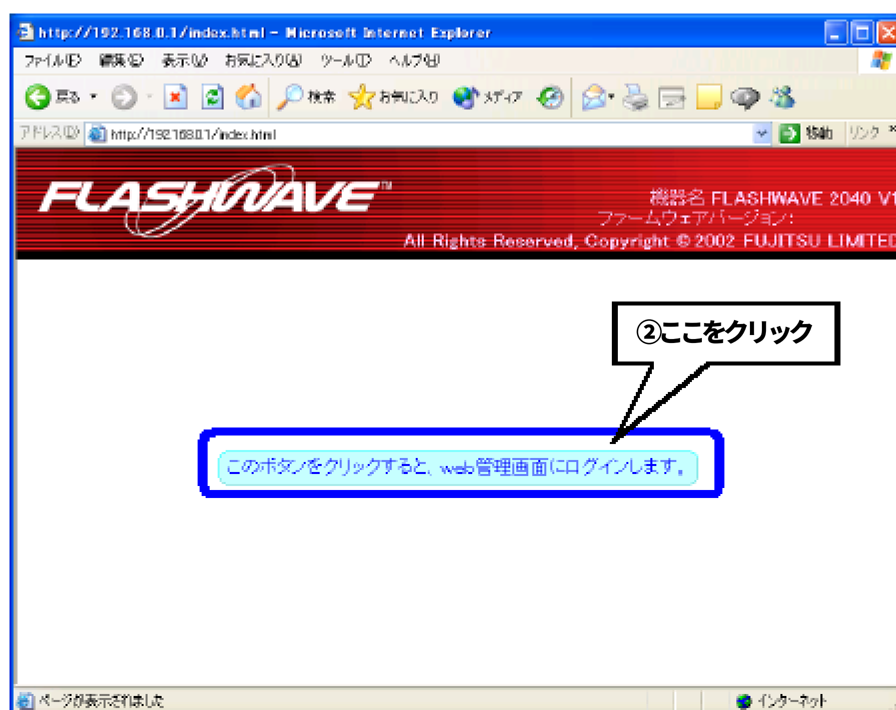
（２）UPnP 設定の設定方法

①「4.2　パソコンの IP アドレスの確認」項を参照の上、パソコンの IP アドレスを確認してください。Web ブラウザを起動し、アドレスバーに「192.168.0.1」を入力し「Enter」キーを押してください。（「Enter」キーを押したあと、アドレスバー内の表記が「http://192.168.0.1/start.html」と変化しますが、問題はありません。）

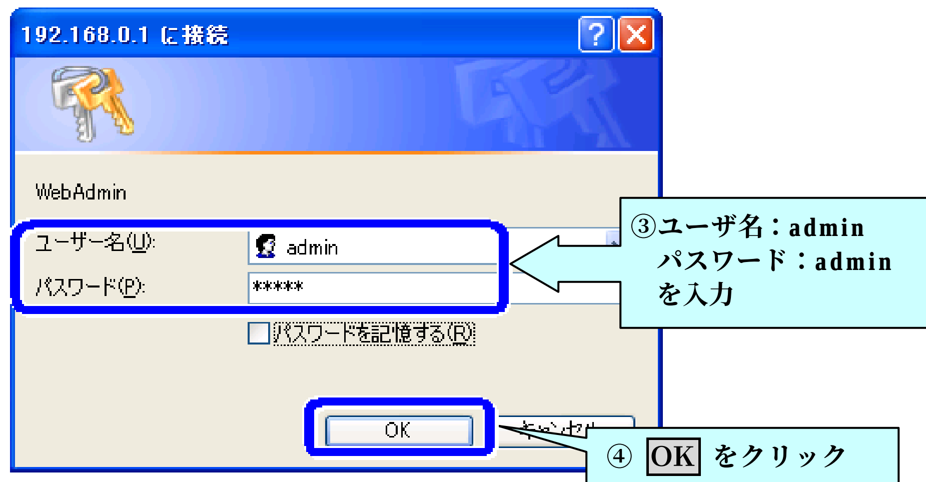


②下記の Web 管理画面へのログイン画面が表示されます。このとき Web ブラウザは Full 画面になります。この後、Web ブラウザの画面の大きさを調節すると以後の立上げ時の Web ブラウザ画面は調整された大きさに変わります。

このボタンをクリックすると、web管理画面にログインします。 をクリックしてください。

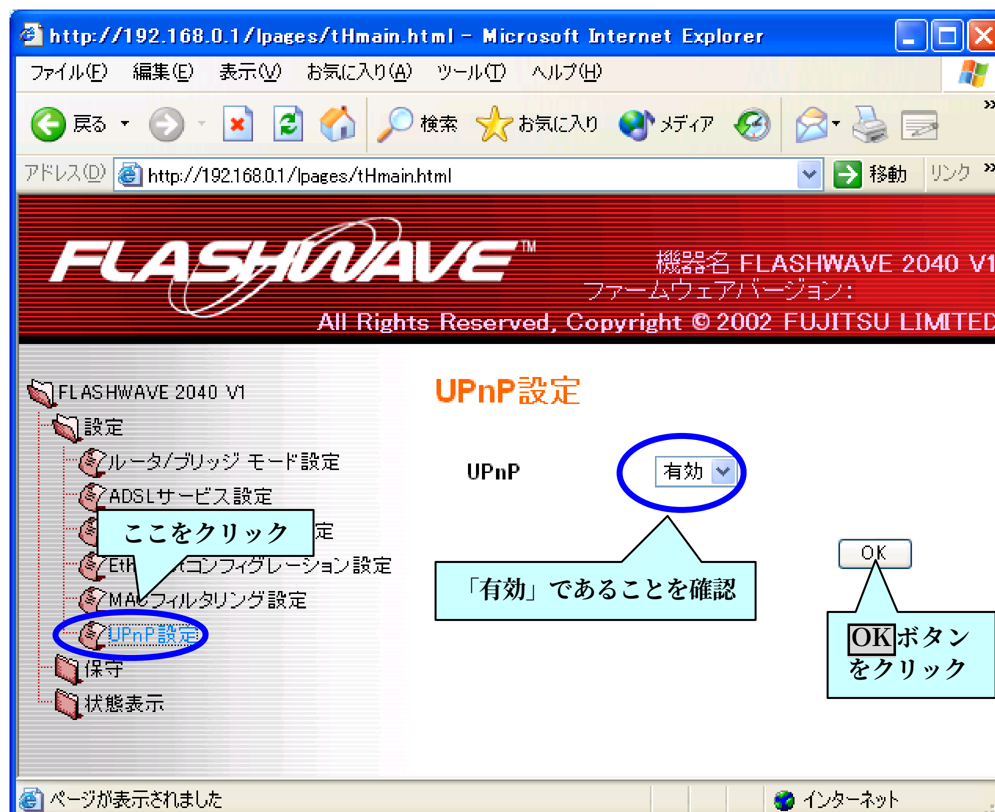


③以下のウインドウが表示されますので、『ユーザ名』を“ admin ”，『パスワード』も“ admin ”と入力して OK をクリックしてください。



④ Web 管理画面にログインし、管理画面左側の操作メニューにある『設定』フォルダを開き、『UPnP 設定』を選択します。

⑤ UPnP 設定を「有効」にして、OK ボタンをクリックし、設定内容の保存・本 Modem の再起動を行って下さい。　デフォルト設定では、「有効」になっています。



⑥ すべての設定項目を確認し、OK ボタンをクリックし設定内容の保存・再起動を行います。



保存・再起動を行わないと、本 Modem へ設定内容が反映されません。その他の操作をしますと、内容は変更前に戻ります。
（詳細は、「4.4　設定内容が本 Modem に反映されるまでの流れ」を参照）



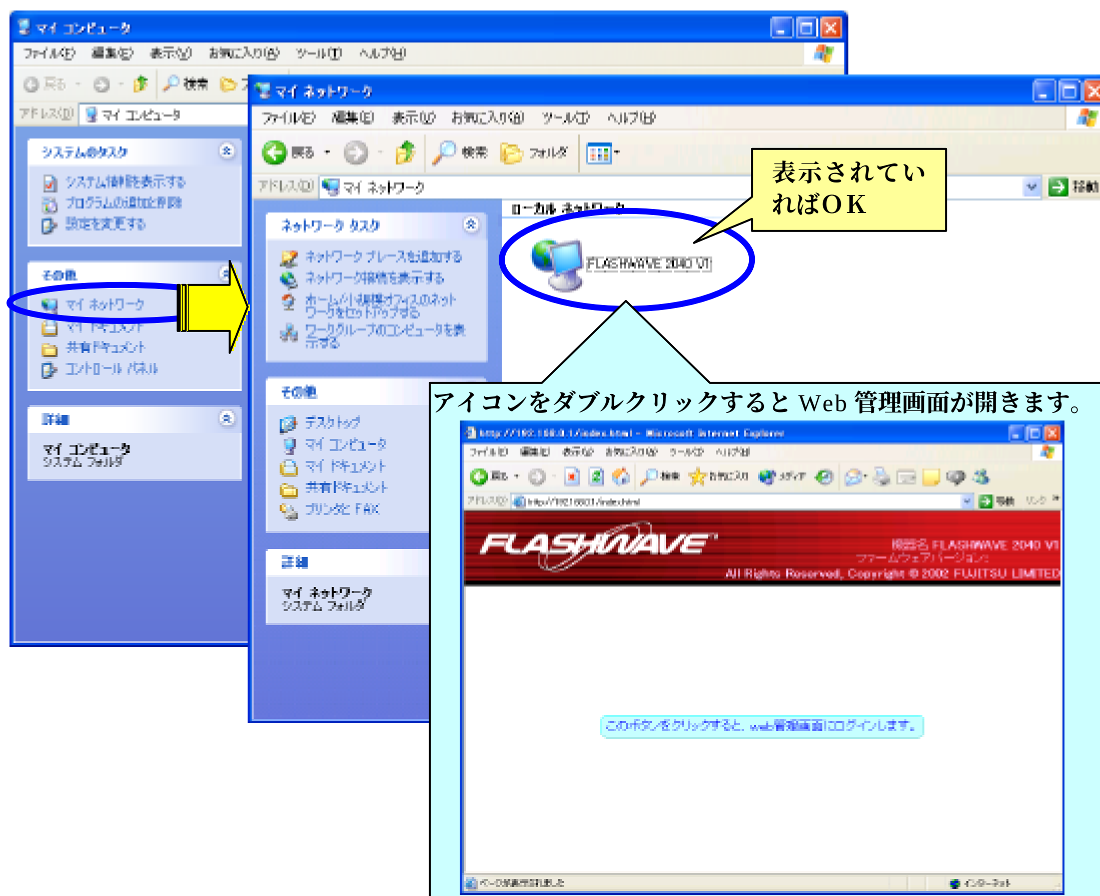
Web 管理画面左側の操作メニューに「UPnP 設定」の表示がない場合、現在使用されているファームウェアが UPnP 対応になっておりません。UPnP 対応ファームを、お客様にてご契約されているサービスプロバイダあるいはネットワークサービスプロバイダのホームページからダウンロードし、ファームウェアのアップデートを行ってください。

6.2-3 UPnP の状態確認方法

（1） パソコン側状態

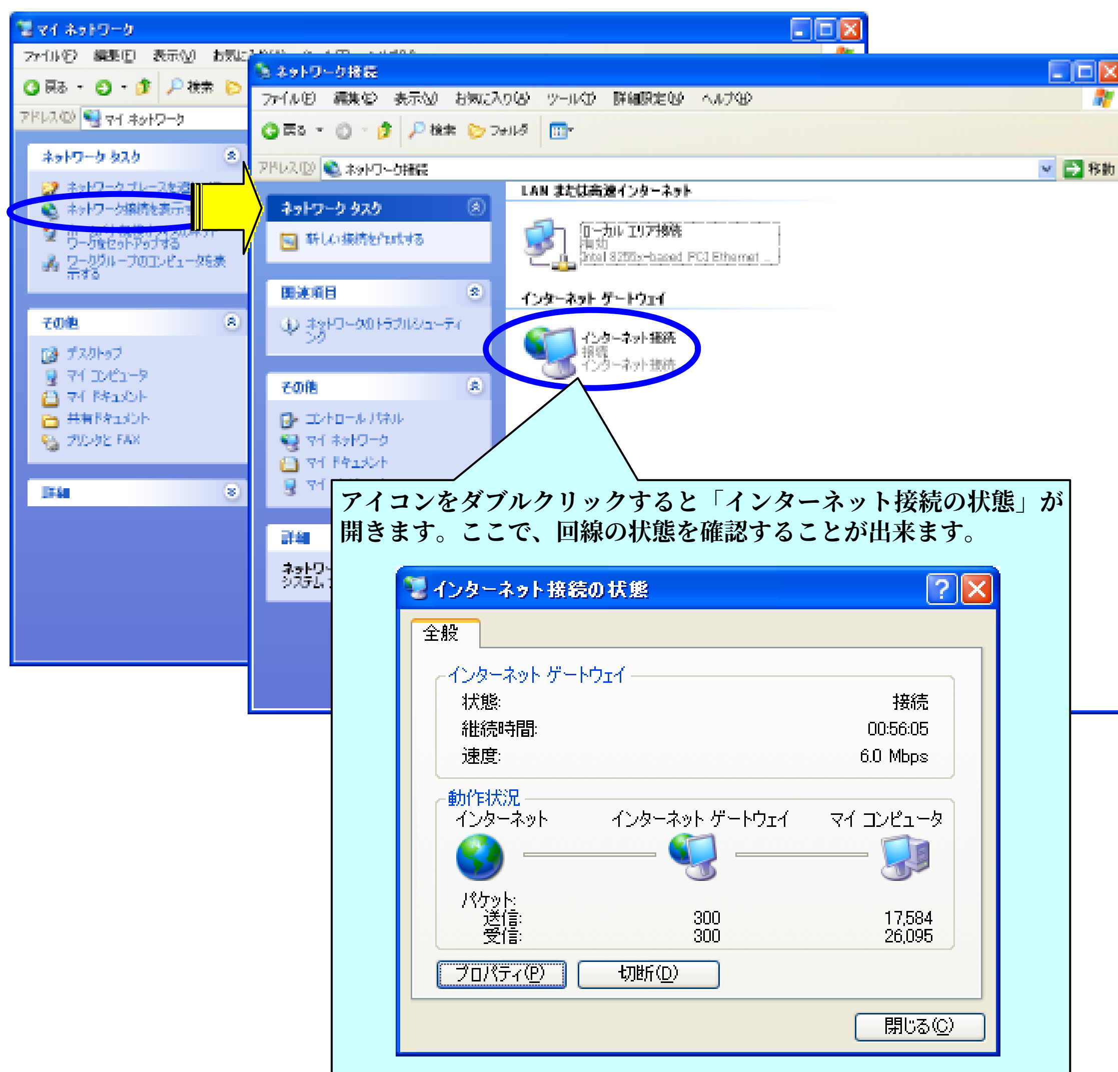
【Windows XP の場合】

1. スタートボタンをクリックし、マイコンピュータを選択します。
2. マイコンピュータウィンドウ左側にある「マイネットワーク」をクリックすると、マイネットワークウィンドウに変わります。
3. マイネットワークウィンドウに、「FLASHWAVE 2040 V1」のアイコンが表示されていれば正常です。表示されていない場合は、「5.2-1 パソコンの設定」と「5.2-2 本 Modem 側の UPnP 設定」の設定方法を再度確認してください。



本機能は、PPPoA/PPPoE/ブリッジの全ての接続モードで利用できます。

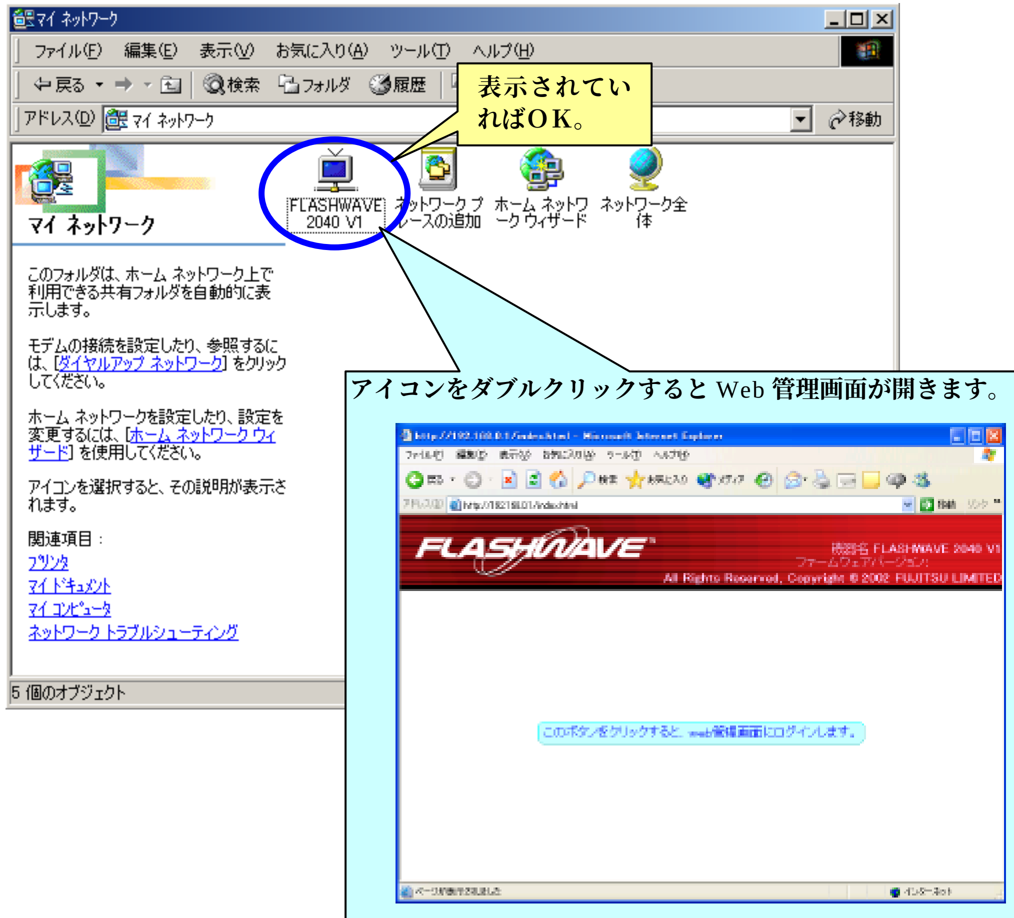
4. マイネットワークのウィンドウ左側にある「ネットワーク接続を表示する」をクリックすると「ネットワーク接続」ウィンドウが起動します。



⚠ 上図のインターネット接続の状態で「プロパティ」をクリックし、全般タグの「設定」をクリックすると、「詳細設定」が開きます。
サービスの「追加」をクリックすると「サービス設定」が開きます。
この「サービス設定」で本 Modem のスタティック IP マスカレードの設定が可能になります。
また、スタティック IP マスカレードの最大設定数は UPnP で自動に割振られた設定も含め 64 個です。それ以上設定しようとすると「インターネットゲートウェイが変更を受け付けませんでした。」ポップアップメッセージが表示され本 Modem のスタティック IP マスカレード設定に反映されません。

【Windows Me の場合】

1. デスクトップ上にある「マイネットワーク」のアイコンをダブルクイックすると、ウィンドウが開きます。
2. マイネットワークウィンドウの中に「FLASHWAVE 2040 V1」のアイコンが表示されていれば正常です。表示されていない場合は、「5.2-1 パソコンの設定」と「5.2-2 本 Modem 側の UPnP 設定」の設定方法を再度確認してください。



⚠ 本機能は、PPPoA/PPPoE/ブリッジの全ての接続モードで利用できます。

（2） 本 Modem 側の状態

1. Web ブラウザを起動し、Web 管理画面にログインします。
2. 管理画面左側の操作メニューにある『設定』フォルダを開き、『スタティック IP マスカレード設定』を選択します。
3. UPnP を有効にし、Windows Messenger などのアプリケーションを使用すると自動的に「スタティック IP マスカレード」の設定がされます。自動的に設定された項目は「青文字」で表示されます。

ここをクリック

自動的に割り当てられた設定項目が表示されます。

⚠ UPnP で自動的に設定された「青文字」の項目は編集およびクリアする事ができません。削除のみ出来ますが、削除した場合アプリケーションが正常に動作しなくなります。

⚠ スタティック IP マスカレード設定を「無効」に設定した場合でも UPnP 設定が「有効」の場合の設定は、UPnP によって自動的に割り当てられたポートは「有効」になります。

⚠ スタティック IP マスカレード／UPnP／DMZ で同時に同じポートを設定した場合は、下記の優先順位になります。(左側の方が優先順位が高い)
IP マスカレードおよび UPnP＞スタティック IP マスカレード＞DMZ

⚠ スタティック IP マスカレードの最大設定数は UPnP で自動に割振られた設定も含めて 64 個です。スタィック IP マスカレード設定で 64 個設定されていると UPnP で自動に設定されません。また、お使いのアプリケーションが UPnP に対応していてもアプリケーションで必要なポート数の設定が 1 ポートでも自動設定されないとお使いになれない場合があります。

4. 管理画面左側の操作メニューにある『状態表示』フォルダを開き、『有効スタティック IP マスカレード一覧』を選択します。

有効スタティックIPマスカレード一覧

青色の設定内容は、UPnPによって自動的に割当てられたものです。

		インターネット側		ローカル側
設定番号	プロトコル	開始ポート	最終ポート	ローカルIPアドレス
1	udp	16599	16599	192.168.0.2
2	tcp	16596	16596	192.168.0.2
3	tcp	6699	6699	192.168.0.2
4	tcp	1111	1111	192.168.0.2

ここをクリック

自動的に割り当てられた設定項目が、「青文字」で表示されます。

⚠UPnP 対応のアプリケーション（Windows Messenger 等）を起動しても、自動的にポート設定が割り当てられない時は、有効スタティック IP マスカレード一覧で下記の点を確認してください。

ご使用のアプリケーションで使用するポート番号が固定されている場合、スタティック IP マスカレード設定ですでに同じポート番号が設定されているとポート番号が重複する為自動取得出来なくなります。アプリケーションで使用するポート番号がすでにスタティック IP マスカレード設定されていないか確認してください。

設定されていた場合は、設定内容を削除してください。(削除の仕方は、「第 4.6-9-2 章 登録したスタティック IP マスカレード設定の編集」を参照して下さい。)

第 7 章　困った時には

7.1　起動時の動作に関するトラブル

●POWER ランプがつきません。

電源ケーブルがコンセントに正しく接続されていますか？
【対処】電源ケーブルをコンセントに正しく接続してください。
AC アダプタを本 Modem 裏面の電源ジャックに確実に差し込んでください。

●本 Modem に電源投入後、すぐに Web 管理画面がでない。

本 Modem が完全に起動していない。
【対処】電源投入後、約一分間お待ちください。そのあと、Ethernet ランプが点灯、Status ランプが点滅（周期一秒）しているのをご確認してから、再度 Web 管理画面を表示させてください。

●電源をいれてしばらくしても Status ランプが点滅しません。

本体に異常が発生しました。
【対処】本 Modem の電源を OFF/ON して再起動を行ってください。それでも復旧しない場合は、ご契約されているサービスプロバイダまでご連絡ください。

7.2　本 Modem 設定時のトラブル

●本 Modem にパソコンからマニュアル通りの設定をしたが、Web 管理画面が表示されない。Web 管理画面が更新されない。

接続は正しくされていますか？
【対処】Ethernet ランプが点灯しているか確認してください。
点灯していない場合には正しく接続されていないか、使用している Ethernet ケーブルが間違っているかまたは断線している可能性があります。パソコンと本 Modem に Ethernet ケーブルがきちんと差し込んであることを確認し、それでも Ethernet ランプが点灯していない場合は、Ethernet ケーブルを交換してください。
（「第 3 章　本 Modem の接続」を参照してください。通常、本 Modem とパソコン間はストレートケーブルで接続しますが、本 Modem と HUB 等の機器に接続する場合は、クロスケーブルを使用します。）

Web ブラウザは正しく設定されていますか？
【対処】パソコンの Web ブラウザが「プロキシサーバを使用する」の設定になっていないか確認してください。
もし「プロキシサーバを使用する」の設定になっていたら、使用しないに設定してください。（「4.3　Web 管理画面へのアクセス」を参照）

Ethernet カードは正しく設定されていますか？
【対処】DHCP サーバ機能を設定している場合、パソコンに IP アドレスが正しく配布されているか確認してください。（「4.2　パソコンの IP アドレス確認」を参照）

ウィルス対策ソフトがパソコンにインストールされていますか？

【対処】ウィルス対策ソフトが Java をブロックする設定になっていないか確認してください。

本 Modem の Web 管理画面は Java を使用して表示していますので、Web 管理画面を表示させる時には Java を通過させるよう設定してください。

Web 管理画面の枠だけ表示されたり、Web 画面左側のフォルダが正しく表示されない場合は、下記の点を確認してください。

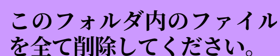
ウイルスバスターの場合・・・・操作画面の設定画面ボタンをクリックし、クイック設定内の Web トラップ&パーソナルファイヤーウォール設定のチェックを外してください。設定を変更した後は、パソコンを再起動してください。

Web ブラウザのキャッシュに旧 Web 画面が保存されていてそれが読み込まれている。

【対処】Web ブラウザの Cookie の削除をしてください。

Microsoft Internet Explorer の場合

Web ブラウザを立上げ、ツールのインターネットオプションを選択します。全般のタグを選択し、インターネット一時ファイルのファイル内の『設定(S)』をクリックします。設定画面が表示されるので、『ファイルの表示(V)』をクリックすると Temporary Internet File が表示されます。このフォルダ内のファイルを全て削除します。



Netscape の場合

Web ブラウザを立上げ､編集の設定を選択します｡カテゴリ内の詳細の下にあるキャッシュを選択します。「メモリキャッシュをクリア」と「ディスクキャッシュをクリア」をクリックします。

● 管理画面のフォルダ表示が正しく表示されない。

Netscape にて ADSL 回線状態一覧の画面の自動更新を行うにチェックをしないでキャッシュのクリアをしましたか？

Netscape にて自動的に画像を読み込むのにチェックを外すと､Java の画像が Web に読み込まれていない為、キャシュをクリアするとフォルダが正しく表示されない時があります。この時は、ADSL 回線状態一覧の画面の自動更新を行うにチェックをすれば正常に表示されます。

● PPPoA や PPPoE の認証のログインパスワードやパスワードの確認（再入力）に入力しても＊が表示されない。

【原因】 Netscape Ver4.78 以前のバージョンでは文字設定を自動設定にしてあると本来,EUC になっていなければならないのに、シフト JIS が選択されて上記現象がおこります。

【対処】Netscape の表示から文字コードセットを選択し、日本語(EUC-JP)を選択してください。

● Netscape にて本 Modem の Web 管理画面の設定画面を切替える時に左下の表示が「転送が中断されました」と表示される。

Netscape Ver4.78 以前のバージョンで本現象が発生します。

「転送が中断されました」が表示されても Web 管理画面の設定画面が切替わっていれば、動作上問題ありません。

7.3 回線接続に関するトラブル

●ADSL ランプが点灯しません。

ADSL 回線ケーブルがきちんと差し込まれていますか。

【対処】ADSL 回線ケーブルをきちんと差し込んでください。

接続は正しくされていますか？

【対処】本 Modem～スプリッタ～モジュラージャックまでのケーブルがきちんと差し込まれていますか。

各ケーブルの接続先を確認し、きちんとケーブルを差し込んでください。

（「第 3 章　本 Modem の接続」を参照）

また、パソコンが LAN カードを認識しているか確認してください。

セキュリティ装置が設置されていませんか？

【対処】宅内にセキュリティ装置が設置されている場合は別途配線工事が必要になる場合があります。特に集合住宅の場合は、管理会社様、管理組合様にお問い合わせ下さい。

（遠隔警備システム・火災報知機・ガス検知機など）

●ADSL ランプが点滅後、点灯せずに消灯に戻ってしまいます。

宅内のモジュラージャックが複数ありませんか？

【対処】別室のモジュラージャックに電話機やファックスが接続されている場合は、一度全部はずしてお試しください。宅内の配線工事が必要になる場合がありますので、詳しくはご契約されているプロバイダまでお問い合わせください。

ADSL モデムの設置位置に問題はありませんか？

【対処】冷蔵庫・TV・電子レンジなど、ノイズを発生させる要因がある機器の上、横などに置かれている場合はその機器から離して試してください。

●ADSL 接続が時々切れてしまいます。

ADSL モデムの設置位置に問題はありませんか？

【対処】冷蔵庫・TV・電子レンジなど、ノイズを発生させる要因がある機器の上、横などに置かれている場合はその機器から離してください。

セキュリティ装置が設置されていませんか？

【対処】宅内にセキュリティ装置が設置されている場合は別途配線工事が必要になる場合があります。特に集合住宅の場合は、管理会社様、管理組合様にお問い合わせ下さい。（遠隔警備システム・火災報知機・ガス検知機など）

着信時に ADSL 接続が必ず切れませんか？

【対処】保安器の一部（6PT という種類）では、電話着信時に ADSL 回線が切断もしくは著しく速度低下する場合のあることが確認されており、保安器の交換をしたほうが良い場合があります。詳しくはご契約の ADSL サービスプロバイダにお問い合わせ下さい。

●本 Modem に接続できません。

Ethernet ランプは点灯していますか？

【対処】Ethernet ケーブルをきちんと差し込んでください。

Ethernet ケーブルの種類が違う

【対処】本 Modem とパソコンを直接接続する場合、または HUB のアップリンクポートと接続するにはカテゴリ 5 以上のストレートケーブルを使用してください。本 Modem と HUB の通常ポートと接続する場合には、クロスケーブルを使用してください。

パソコンのネットワーク設定に問題はありませんか？

【対処】ネットワーク設定が間違っていないかどうか、「第２章.パソコン側のネットワーク設定」を参照してください。

プロキシの設定がしてありませんか？

【対処】プロキシサーバを使用してインターネットに接続している方は、モデムの Web 管理画面が表示できません。正しい設定は「2-4.ネットワーク設定」を参照にしてください。

本 Modem の Ethernet コンフィグレーションを変更しましたか？
【対処】本 Modem の Ethernet コンフィグレーションを自動から固定のモードに変更しましたか？固定モードに変更した場合、パソコンの Ethernet カードと同じ Ethernet モードにしなければ、正常に本 Modem とパソコンが交信できません。本 Modem の Ethernet コンフィグレーションを固定モードにするときは、必ず Ethernet カードの Ethernet モードと同じモードを選択してください。
またパソコンの Ethernet カードが 10Base-T 専用の場合に本 Modem の Ethernet コンフィグレーションを 100M Full or 100M Half に設定変更してしまった場合、Ethernet コンフィグレーション設定画面の OK をクリックすると、Ethernet Link ランプが消灯して全く交信ができなくなります。この場合は本 Modem の電源を OFF/ON にして再起動してください。Ethernet コンフィグレーションが 100M Full or 100M Half に設定変更する前に戻ります。

●ADSL 回線速度を見たのですが速度があまり出ません。

下記に挙げるような原因である可能性があります。対処を行った場合は本 Modem をリブート（再起動）してください。

本 Modem の設置位置に問題はありませんか？
【対処】冷蔵庫・TV・電子レンジなど、ノイズを発生させる要因がある機器の上、横などに置かれている場合はその機器から離して試してください。

電話線の配線に問題はありませんか？
【対処】電話線はノイズを拾いやすいのでモジュラージャックとパソコンの間隔がある場合は、長い LAN ケーブルを使用し電話線はなるべく短くなるようにしてください。

AC 電源のコンセントを変えてみてください。
【対処】TV 等の電源からのノイズが混入してモデムが不安定になっている可能性があります。

パソコンの LAN インターフェースの設定が全二重（Full Duplex）固定になっていませんか？
【対処】本 Modem の LAN の設定は"Auto Detect"になっていますが、半二重（Half Duplex）に収束する傾向があります。パソコン側の LAN の設定が全二重（Full Duplex）固定の設定では通信が不安定になるため速度が落ちる場合があります。パソコン側の LAN の設定は、Auto Detect もしくは 10Mbps/Half Duplex もしくは 100Mbps/Half Duplex に設定することをお勧めします。Auto Detect に設定をしていただければ、10Mbps/100Mbps の判別は自動的に行われます。

7.4　IP アドレス、ユーザ名及びパスワードを忘れた時には

ユーザ名及びパスワードの場合は、本 Modem 背面にある INIT スイッチを 5 秒以上押してください。INIT スイッチを 5 秒以上押して Status ランプが早く点滅すれば、工場出荷時設定に戻す処理が開始されています。これでデフォルト値のユーザ名・パスワードでログインが可能となります。この場合、再び全ての設定を入れなおす必要があります。

IP アドレスの場合は、お客様のご契約されたサービスプロバイダまでご連絡ください。

VoIP 接続用ユーザ名/パスワードの場合は、NTT コミュニケーションズ株式会社のサービス窓口までご連絡ください。

7.5 本 Modem 動作時のトラブル

●本 Modem が正常に動作していません。

本 Modem を設定後、再起動しましたか？

【対処】Web 管理画面の『変更内容の保存』の画面にて、『変更内容の保存を行う』をクリックします。これで、Web 管理画面の『現在の設定内容』の画面表示では変更内容が反映されていますが、設定内容を全て有効にするには、必ず変更内容の保存と再起動が必要です。

特に下記変更を行った場合は、「変更内容の保存を行う」をクリックし、再起動を行った後、他の設定を行ってください。

・ルータ/ブリッジモード設定
・ADSL サービス設定
・Ethernet 側 IP アドレス設定
・DHCP サーバ設定
・VoIP 設定

※PPP のユーザ ID 及びパスワードを入力後、接続をクリックした場合、PPP の認証が出来ますが、設定内容を全て有効にするには必ず保存と再起動が必要です。

●OAM セルループバック試験で失敗してしまいました。

ADSL ランプは点灯していますか？

【対処】ADSL のレイヤでリンクが確立しないと OAM セルループバック試験は必ず失敗します。

ADSL ランプが点灯するように「第３章　本 Modem の接続」から行ってください。

本マニュアルを見て本 Modem を設定しましたか？

【対処】設定されていないと OAM セルループバック試験は行えません。

「第３章　本 Modem の接続」から行ってください。

●キャリアチャートが表示されません。

お使いの Web ブラウザに Microsoft Virtual Machine がインストールされていますか？

【対処】キャリチャートを表示させるには、Microsoft Virtual Machine が必要です。Microsoft Internet Explorer に Microsoft Virtual Machine がインストールされているかの確認は、IE のツールからインターネットオプションを選択⇒詳細設定のタブを選択⇒Microsoft VM が表示されているか確認してください。

表示されていない場合はインストールが必要です。

インストール方法は、IE6.0 等のバージョンによってはポップアップメッセージで表示されます。

インストールを行う時には、本 Modem 等の設定を行ないインターネットに接続出来る形にしてからポップアップメッセージ通りにインストールを行なってください。

ポップアップメッセージが表示されない時には、一旦 Web ブラウザを終了した後再立ち上げを行なってください。

それ以外のバージョンをお使いの方は、Internet Explorer のバージョンを 6.0 にアップするか、Microsoft のホームページ等を参照して Microsoft Virtual Machine をインストールしてください。

Web ブラウザのキャッシュに旧 Web 画面が保存されていてそれが読み込まれている。

【対処】「5.2 本 Modem 設定時のトラブル」を参照してください。

●パソコンの IP アドレスを固定モードに変更したらインターネット接続が出来なくなった。

お客様のパソコンの IP アドレスを固定モードに変更した時、パソコンの DNS 設定を変更しましたか？

【対処】パソコンの IP アドレスを固定モードに変更した場合、パソコンの DNS 設定を本 Modem に設定する必要があります。
TCP/IP のプロパティにて「DNS を使う」を選択し、DNS サーバの IP アドレスを本 Modem の LAN 側 IP アドレス（初期値では 192.168.0.1）に設定してください。

●DHCP サーバから正常な IP アドレスが配布されません。

本 Modem を再起動しましたか？

【対処】本 Modem の DHCP サーバ設定は、本 Modem の電源 OFF でクリアされます。本 Modem を再起動した場合は、接続している DHCP クライアントのパソコンは再起動または以下の操作を行い、再度 IP アドレスの取得を行ってください。

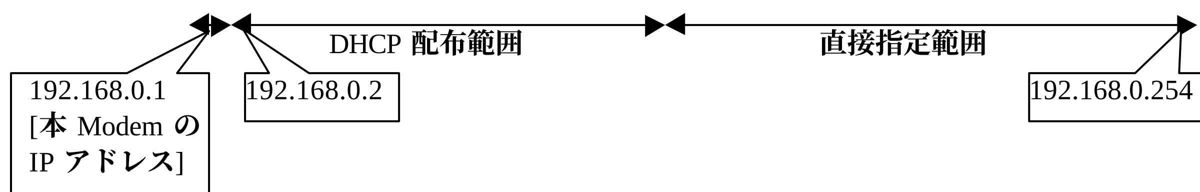
・Microsoft Windows 95/98/の場合･･･　“winipcfg”を実行し、IP アドレスを再取得。
・Microsoft Windows NT/2000 の場合･･･　“ipconfig”を実行し、IP アドレスを再取得。

※上記操作はパソコンの取扱説明書等を参照のうえ、正確に行ってください。

●IP アドレスを直接指定したパソコンと IP アドレスを自動取得するパソコン（DHCP クライアント機能）を一緒に接続していますか？

【対処】DHCP サーバの IP アドレス配布範囲内に、IP アドレスを直接指定したパソコンの IP アドレスを指定しないでください。本 Modem の DHCP サーバ機能では、直接 IP アドレスを指定したパソコンを認識できないため、直接 IP アドレスを指定したパソコンの IP アドレスを重複して配布してしまう可能性があります。この場合、IP アドレスが重複したパソコンはネットワークに接続できなくなります。従って、直接 IP アドレスを指定するパソコンの IP アドレスは必ず DHCP サーバの IP アドレス配布範囲外に指定してください。

例）サブネットマスク(255.255.255.0)の場合、使用できる IP アドレスの範囲は 192.168.0.1～192.168.0.254 になります。このうち、192.168.0.1 は SIP-VoIP 用 IAD で使用しているため、192.168.0.2～192.168.0.254 の間で DHCP 配布画面と直接指定範囲を割当ててください。



※DHCP サーバの IP アドレス配布範囲は、本 Modem の「DHCP サーバ設定」にて指定することができます。

●DHCP サーバから IP アドレスを受信しているのにネットワークに接続できない。

DHCP サーバの IP アドレス配布範囲はサブネットマスクで設定されたネットワークの範囲内ですか？

【対処】サブネットマスクにて区切られたネットワーク範囲外に DHCP サーバの IP アドレス配布範囲を指定した場合、DHCP サーバ機能が正常に動作しない場合があります。

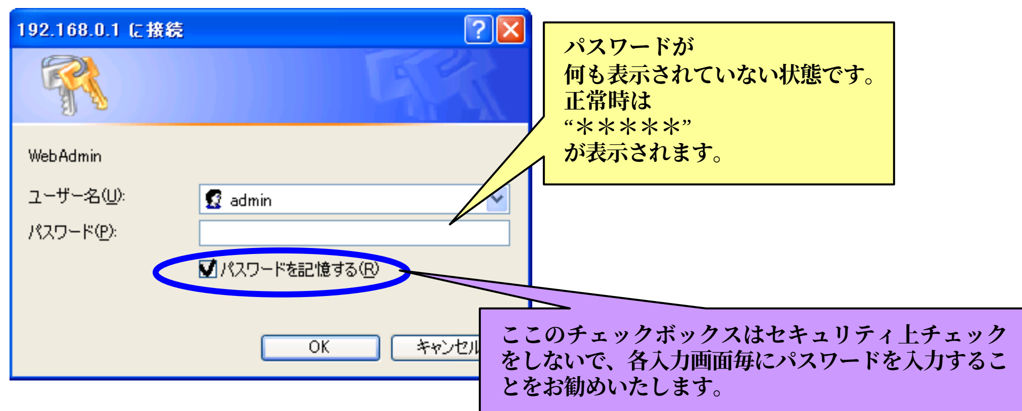
サブネットマスクでネットワークを分けている場合は、DHCP サーバの IP アドレス配布 Modem 範囲を、必ずサブネットマスクにて区切られたネットワーク範囲内に設定し、本 Modem を再起動してください。また本 Modem に接続している DHCP クライアントのパソコンも必ず再起動してください。

※DHCP サーバ設定の項目を変更した場合は、本 Modem に接続している DHCP クライアントのパソコンを必ず再起動してください。

●Web 管理画面へのパスワードが空欄で何も表示されません。

「パスワードを保存する」のチェックボックスにチェックしていますか？

【対処】お客様のご使用している Web ブラウザによっては、ログイン画面で「このパスワードを保存する」にチェックしていても、次回ログイン時、パスワードに何も表示されない場合があります。この場合は、パスワードを再度入力してください。

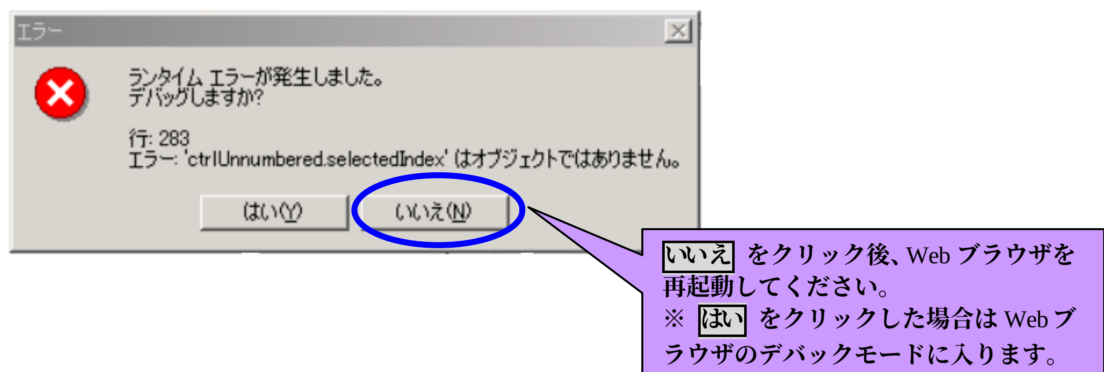


※本 Modem ではセキュリティの関係上、パスワードは保存しないことをお勧めします。

●管理画面にアクセスしている時ランタイムエラーが発生しました。

Web ブラウザの再起動を行ってください。

【原因】お客様のご使用している Web ブラウザによっては、Web 管理画面アクセス時に下記エラーが発生することがあります。本現象が発生した場合は、いいえ をクリックして Web ブラウザの再起動を行ってください。



●PPPoA、または PPPoE 設定時、設定を保存後に再起動していないのに PPP 認証が行われ取得 WAN 側 IP アドレスが表示され、接続中となった。

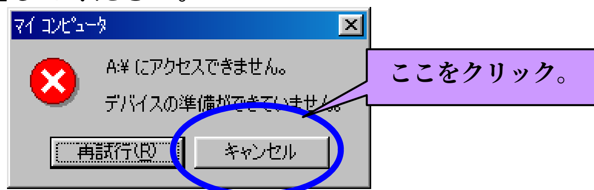
本 Modem の再起動を行ってください。

【原因】PPPoA 及び PPPoE 設定では、再起動をする前に OK をクリック後、変更内容が保存された時点で変更内容が有効になってしまいます。しかし変更内容が正常に本 Modem へ保存されるには必ず入力完了後に本 Modem の再起動が必要です。

●コンフィグレーションファイルのアップロードする時、最初にフロッピーディスクの入っていない A ドライブを読み込みに行ってしまう。

コンフィグレーションファイルをバックアップするとき A ドライブを選択してフロッピーディスクに保存しましたか？

【対処】本 Modem は、前回指定して使用したパソコンのドライブ情報を保持しています。もし、A ドライブにフロッピーディスクを差し込んでいなかった場合、A ドライブが空転し下記メッセージが表示されますが、問題ありません。キャンセル をクリックし、他のドライブを指定してください。



●UPnP 対応のアプリケーションを使用しても正常に動作できない。

【原因】「UPnP 設定」が有効に設定されていない。
また、「スタティック IP マスカレード設定」が自動で設定されていない。
ご使用のアプリケーションで使用するポート番号が固定されている場合、スタティック IP マスカレード設定ですでに同じポート番号が設定されているとポート番号が重複する為自動取得出来なくなります。

【対処】本 Modem の Web 管理画面内の状態表示フォルダから「UPnP 設定」が有効に設定されているか確認してください。また、「有効スタティック IP マスカレード一覧」を確認してください。黒色で表示されていれば手入力です。青色で表示されていれば UPnP により自動に設定されたものです。
ご使用のアプリケーションがどのポート番号を使用するのか調べ同じポートが黒色で設定されてないか確認してください。設定されていた場合は、設定内容を削除してください。(削除の仕方は、「4.6-9-2 章　登録したスタティック IP マスカレード設定の編集」を参照して下さい。)

●MSN Messenger/Windows Messenger が使用出来なくなった。

【現象】MSN Messenger/Windows Messenger　を使用中に ADSL 回線がリンクダウンになったり、本 Modem の電源を立上げ直した後に Messenger が正常に使用出来なくなる事があります

【対処】Messenger を一度サインアウトしてから再度サインインし直してください。それでも正常に動作しない時には、PC を再起動してください。

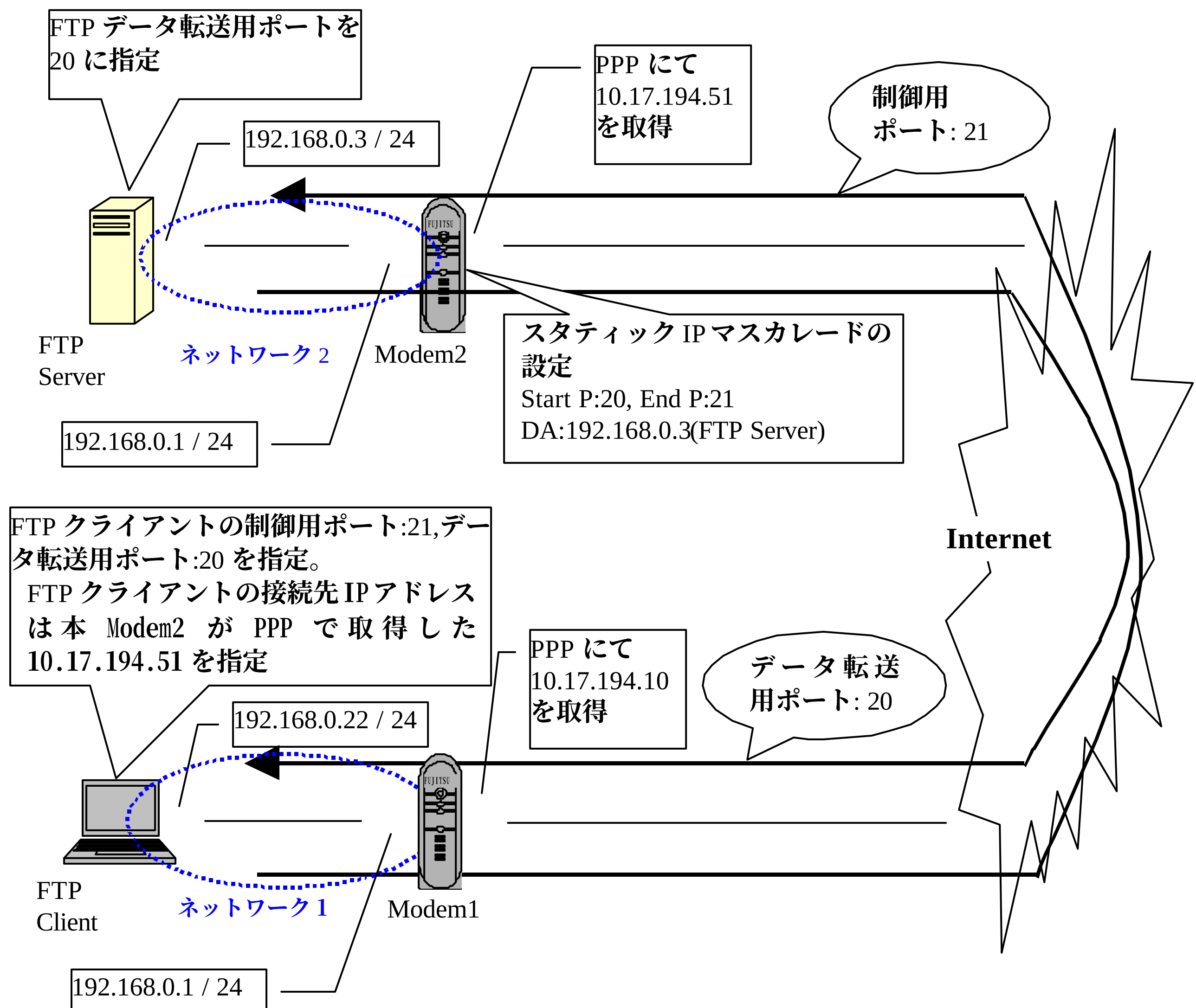
●FTP サーバへのアクセスについて

本 Modem の LAN 側に FTP サーバを設置したい。

【対策】FTP のプロトコルではデータ領域内に FTP にて使用するポート番号や IP アドレス等が入力される領域があります。通常ルータが NAT を使用する場合、ヘッダ領域のみ書き替えを行い、データ領域には何も行いません。従って NAT を通過したときに、ヘッダ領域の情報は書き替わりますが、データ領域内の情報は書き替わらないため、正常に交信できなくなります。

本 Modem においては、上記問題を回避するため下記参考例に従って本 Modem 及びパソコンの設定を行ってください。また本 Modem にて FTP を行うには必ずポート番号 20, 21 を指定してください。ポート番号 20,21 以外を使用した場合は FTP が正常に交信出来なくなる可能性があります。

[参考例]



Modem2 の設定：スタティック IP マスカレードの設定にてインターネット側 開始ポート”20”、最終ポート”21”、ローカル IP アドレス：192.1680.3(FTP Server の IP アドレスを入力)に設定します。
FTP サーバ側の設定：データ転送用ポートは”20”を設定してください。
Ethernet 側 IP アドレスは自動取得設定ではなく、直接 IP アドレスを割当ててください。(本例では 192.168.0.3 / 24 とします)
FTP クライアント側の設定：制御用ポートは”21”を設定してください。
FTP サーバへの接続先 IP アドレスは、本 Modem が PPP 接続にて取得した WAN 側 IP アドレスを入力してください。
Modem1 の設定：　本例では設定する必要はありません。

●本 Modem のファームウェアアップデートを行ったが、旧ファームバージョンで設定した内容が新ファームでは反映されない。

【対策】 本 Modem の Web 管理画面から工場出荷時設定を行ってから、再度設定を行なってください。

●VPN 接続を行った後インターネット等が見られなくなった。

【原因】PC の TCP/IP の設定が自動取得になっている場合で VPN 切断時に DHCP ﾘｰｽ期間が満了になっていると PC の IP アドレスが本 Modem から割り振られない。
【対処】再度 PC に IP アドレスを割り振る為、PC を再起動するか MS-DOS プロンプトおよびコマンドプロンプトを立上げ MS-DOS の場合は、「winipconfig」とコマンドを入力後 IP 設定画面が表示されますので「解放」した後「書き換え」を行ってください。コマンドプロンプトの場合は、「ipconfig /release」を実行した後、「ipconfig /renew」を行って PC の IP アドレスを再取得してください。

●ブリッジモードに設定して再起動したらモデムにログインできません。

パソコンの TCP/IP を手動設定で行いましたか？
【対処】ブリッジモードでは、DHCP サーバ機能が無効になっているため、本 Modem よりパソコンは自動的に IP アドレスを振り当てられません。そのため、「ページを表示できません」等の表示になり本 Modem の Web 管理画面にログインすることができません。「第２章　パソコン側のネットワーク設定」を参照して、再度パソコンの設定を確認してください。

●Windows XP や Macintosh OS X 以外の OS で PPPoE クライアントを使用したいのですが。

ご使用のパソコンに別途 PPPoE クライアントソフトをインストールすることで Windows XP や Macintosh OS X 以外の OS で PPPoE クライアントを使用することは可能です。
【対処】Windows XP や Macintosh OS X 以外の OS（オペレーティングシステム）では PPPoE のクライアント機能がありません。PPPoE クライントソフトを別途インストールし、本 Modem をブリッジモードにしてインターネットに接続可能となります。
PPPoE クライアントソフトのご用意とインストールにつきましては、お客様ご自身の責任において行ってください。

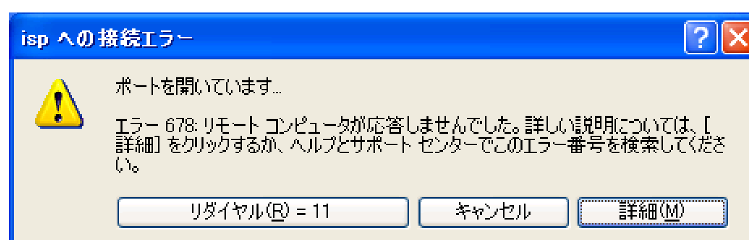
●ブロードバンドルータを使いたいのですが

アッカで推奨するブロードバンドルータはありますか？
【対処】弊社推奨のブロードバンドルータにつきましては、今後弊社のホームページ(http://www.acca.ne.jp)にて掲載していく予定です。

●インターネットに接続しているように見えるのですがつながりません。

【原因】Windows XP をご使用になっていませんか？
【対処】Windows XP では PPP セッションの切断を検出するまでに10分程度かかる場合がございます。このような場合は、もう一度ダイヤルアップ接続画面を開き、手動で「切断」→「接続」のボタンをクリックすることで、再接続可能となります。

●ダイヤルアップ接続時に以下のようなメッセージがでます。

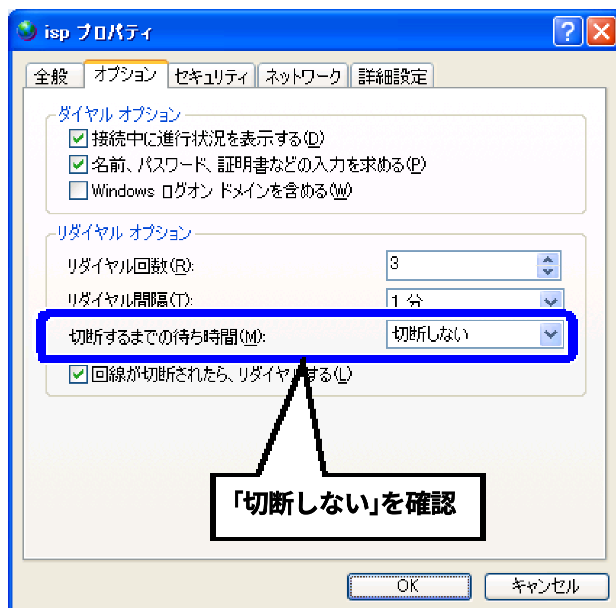


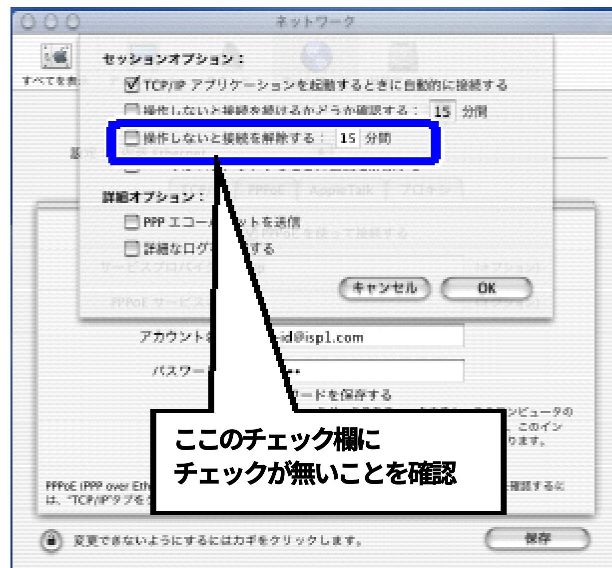
【原因】本 Modem に２台以上のパソコンを接続しようとしていませんか？
【対処】本 Modem をブリッジモードにし、本 Modem に HUB を使用して複数台のパソコンを接続した場合でも、インターネットに接続できるパソコンの台数は１台のみとなります。ルータ設定においては、複数台接続されていても本 Modem 自身がグローバル IP アドレスを割り当てられるため、そのアドレスを複数台で共有することでインターネットに接続可能となります。しかし、ブリッジモードでは、パソコン自身にグローバル IP アドレスが割り当てられるため、２台目以降のパソコン（グローバル IP アドレスを取得していない）はインターネットに接続できません。そのため、以下のようなエラーメッセージがでます。

●ダイヤルアップ接続時に以下のようなメッセージがでます。

【原因】接続オプションで通信がないときの切断タイマーが設定されていませんか？
【対処】接続のオプションで、ある一定の時間内無通信状態であれば自動的に切断処理される機能があります。お客様の設定で、以下の個所を確認してください。

＜Windows XP の場合＞ ＜Macintosh OS X の場合＞





● 本 Modem の Web 管理画面の「有効スタティック IP マスカレード一覧」に UPnP で自動的に割振られた設定内容が表示されない。

【原因】スタテッィク IP マスカレード設定が「無効」になっていませんか？
無効になっていると有効スタティック IP マスカレード一覧には表示されません。
【対策】「スタィック IP マスカレード設定」を有効に設定するか、無効のままでも「スタィック IP マスカレード設定」内のテーブルには、UPnP によって自動的に割振られた設定内容(青文字)が確認出来ます。

● ルーティング設定画面右側の上下の画面の仕切りをマウスにて移動しても上部の表示欄に設定しているルーティング設定が全部表示されない。

Netscape Ver4.78 以前のバージョンではルーティング設定を 3 箇所以上設定しても 3 箇所しか表示されません。
Netscape Ver6.02 にバージョンアップすればすべての設定を表示いたします。

7.6　電話に関するトラブル

●電話機の受話器を持ち上げてもダイヤルトーンが聞こえない。

【原因】電話機と本 Modem の接続不良。
【対処】電話機と本 Modem の接続を確認してください。

【原因】コールエージェントに登録できていない。(CA ランプが点灯していない。または、点滅している。)
【対処】VoIP サーバ名・サービスドメイン・VoIP ユーザ名・パスワードを確認して、再度設定してください。

●一般電話回線への発信ができない。

【原因】お客様の電話回線契約(DP[ダイヤル回線] /PB[プッシュ回線])と本 Modem の設定が合っていない。
【対処】「4.7-3　VoIP の詳細設定」を参照いただき、再度設定してください。

●ナンバーディスプレイが表示されない。

【原因】本 Modem のナンバーディスプレイ設定が無効になっている。
【対処】「4.7-3　VoIP の詳細設定」を参照いただき、再度設定してください。
※電話機もナンバーディスプレイ対応である必要があります。

●VoIP 電話が使えなくなってしまいました。

前面の CA ランプは点灯していますか？
【対処】CA ランプが点灯し VoIP サーバに登録されている状態でなければ VoIP 機能を選択し、VoIP 電話を使用することは出来ません。
点灯していない場合には ADSL 回線の接続がされている事を確認した上で、再度「4.7 VoIP の設定」を参照して VoIP の基本設定を行ってみてください。
それでも CA ランプが点灯しない場合はご契約されているサービスプロバイダまで連絡してください。

背面のスイッチは「VoIP」になっていますか？
【対処】背面にある「VoIP」／「PSTN」の切り替えスイッチが「VoIP」でなければ VoIP 通話をすることは出来ません。「PSTN」になっている場合には「VoIP」に切り替えてください。それでも VoIP 通話が出来ない場合にはご契約されているサービスプロバイダまで連絡してください。

配線の繋ぎ間違えはありませんか？
【対処】再度「第３章.本 Modem の接続」を参照して配線の確認をしてください。それでも使えない場合は電話機から出ている電話線を直接モジュラージャックへ接続してみてください。
・使える場合：スプリッタ又はその周りの電話線が故障している可能性があります。
・使えない場合：電話局内側の故障の可能性があります。
いずれの場合もご契約されているサービスプロバイダまで連絡してください。

VoIP 通話が切断されるのは時々ですか？

【対処】IP 電話は、インターネットを利用しています。そのため、インターネットの接続状況により音声品質が満たされない場合には切断されることがあります。しばらくたってからおかけ直しください。

●一般加入電話をかけると ADSL の接続が切れてしまいます。

配線の繋ぎ間違えはありませんか？
【対処】再度「第３章.本 Modem の接続」を参照して配線の確認をしてください。

●ナンバーディスプレイ通話が切断されました。

それまで、正常にご使用いただいていた場合、通信が込み合っているために切断されたことが考えられます。
【対処】通話中、通信速度が落ち、音声品質が満たされない場合には切断されることがあります。しばらくたってからお掛け直しください。

●市内番号からダイヤルしたとき、つながらない。

市外局番の設定を間違えていませんか？
【対処】「4-7 VoIP の設定」を確認し、市外局番を確認してください。
お客様の市外局番が変更となったときには、「4-7 VoIP の基本設定」で市外局番を変更してください。

7.7　その他のトラブル

●前述の解決策で解決できない場合、もしくはトラブル内容が該当しない場合

【対処Ⅰ】工場出荷時の設定に戻して、再設定を行ってください。
工場出荷時に戻す方法は、
①Web 設定で『保守』フォルダ内にある『工場出荷時設定』で初期化を行うか
（「4.8-5　工場出荷設定」を参照）、
②本 Modem 背面にある INIT スイッチを 5 秒以上押すことで初期化を行うか
のどちらかの方法で行ってください。
初期化の確認方法：INIT スイッチを 5 秒以上押すと、Status ランプが早く点滅します。

【対処Ⅱ】　【対処Ⅰ】で解決できない場合、お客様のご契約されたサービスプロバイダまでお問い合わせください。

第 8 章　付録

8.1　製品仕様

適用規格		
標準:	ITU G.992.1　（G.dmt） ITU G.994.1　（G.Hs） ITU-T Rec. I.361 ITU-T Rec. I.610 IEEE 802.3 IEEE 802.3u RFC 791　（IP Routing） RFC 792　（UDP） RFC 826　（ARP） RFC 2684 [旧 RFC1483]（Bridged Ethernet） RFC 1577　（IP over ATM）	RFC 1661　（PPP） RFC 1994　（CHAP） RFC 1334　（PAP） RFC 2364　（PPP over ATM） RFC 1631　（NAT） RFC 2516　（PPP over Ethernet） RFC1877 Supports RFC 2131 and RFC 2132（DHCP） Supports ATM Forum UNI V3.1 PVC RFC2543　(SIP) RFC2833
プロトコル		
プロトコル:	PPPoA PPPoE TCP/IP UDP	DHCP ARP AAL5 SIP

主要緒元	
DC 入力: 電源アダプタ:	入力:　100V AC　50Hz～60Hz　24W 出力: 12 V DC　1.0 A
消費電力:	13.5 W　（最大）
動作温度:	0～40℃
湿度:	5～85%　（結露がないこと）
サイズ:	174 ±0.5 mm × 162 ±0.5 mm × 55.0±0.5 mm (突起物含まず)
重量:	約 450　g
EMI:	VCCI Class B
過電圧過電流防護条件:	ITU-T 勧告 K.21 に準拠

8.2　本 Modem デフォルト設定一覧

富士通 VoIP 機能付き ADSL モデム Default 設定

No	ﾓｰﾄﾞ種別	メニュー名	設定大項目	設定中項目	FJ 初期値	設定値の範囲
1	ﾙｰﾀ/ﾌﾞﾘｯｼﾞﾓｰﾄﾞ設定	ﾙｰﾀﾓｰﾄﾞ(PPPoE)接続設定	PPPoE ﾛｸﾞｲﾝパラメータ(工場出荷時は PPPoE 設定)	カプセリング方式	LLC	LLC
				ﾛｸﾞｲﾝユーザ名	user	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:64 文字(ｽﾍﾟｰｽ使用不可)
				ﾛｸﾞｲﾝﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ	password	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:64 文字(ｽﾍﾟｰｽ使用不可)
				ﾛｸﾞｲﾝﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ(再入力)	password	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:64 文字(ｽﾍﾟｰｽ使用不可)
				認証方式	自動	CHAP/PAP/自動
				自動再接続	有効	(選択不可)
				無通信監視時間	0	(選択不可)
			PPP のｾｯｼｮﾝ状態	取得 WAN 側 IP アドレス	0.0.0.0	-
				対向 IP アドレス	0.0.0.0	-
				接続状態	ADSL リンクダウン	-
		ﾙｰﾀﾓｰﾄﾞ(PPPoA)接続設定	PPPoA ﾛｸﾞｲﾝパラメータ	カプセリング方式	LLC	LLC/VC 多重
				ﾛｸﾞｲﾝユーザ名	user	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:64 文字(ｽﾍﾟｰｽ使用不可)
				ﾛｸﾞｲﾝﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ	password	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:64 文字(ｽﾍﾟｰｽ使用不可)
				ﾛｸﾞｲﾝﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ(再入力)	password	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:64 文字(ｽﾍﾟｰｽ使用不可)
				認証方式	自動	CHAP/PAP/自動
				自動再接続	有効	(選択不可)
				無通信監視時間	0	(選択不可)
			PPP のｾｯｼｮﾝ状態	取得 WAN 側 IP アドレス	0.0.0.0	-
				対向 IP アドレス	0.0.0.0	-
				接続状態	ADSL リンクダウン	-
		ﾌﾞﾘｯｼﾞﾓｰﾄﾞ接続		カプセリング方式	LLC	LLC/VC 多重
2	ﾙｰﾀ/ﾌﾞﾘｯｼﾞﾓｰﾄﾞ共通	ADSL サービス設定	接続 ISP 名称	1	ISP1	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:16 文字
				2	ISP2	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:16 文字
				3	ISP3	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:16 文字
				4	-	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:16 文字
				5	-	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:16 文字
				6	-	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:16 文字
				7	-	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:16 文字
				8	-	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:16 文字
			VPI	1	0	0～255
				2	0	0～255
				3	0	0～255
				4	0	0～255
				5	0	0～255
				6	0	0～255
				7	0	0～255
				8	0	0～255
			VCI	1	35	32～66535
				2	35	32～66535
				3	35	32～66535
				4	0	32～66535
				5	0	32～66535
				6	0	32～66535
				7	0	32～66535
				8	0	32～66535
			接続タイプ	1	ﾙｰﾀﾓｰﾄﾞ(PPPoE)接続	PPPoE/PPPoA/ﾌﾞﾘｯｼﾞ
				2	ﾙｰﾀﾓｰﾄﾞ(PPPoA)接続	PPPoE/PPPoA/ﾌﾞﾘｯｼﾞ
				3	ﾌﾞﾘｯｼﾞﾓｰﾄﾞ接続	PPPoE/PPPoA/ﾌﾞﾘｯｼﾞ
				4	-	PPPoE/PPPoA/ﾌﾞﾘｯｼﾞ
				5	-	PPPoE/PPPoA/ﾌﾞﾘｯｼﾞ
				6	-	PPPoE/PPPoA/ﾌﾞﾘｯｼﾞ
				7	-	PPPoE/PPPoA/ﾌﾞﾘｯｼﾞ
				8	-	PPPoE/PPPoA/ﾌﾞﾘｯｼﾞ

No	ﾓｰﾄﾞ種別	メニュー名	設定大項目	設定中項目	FJ 初期値	設定値の範囲
2	ﾙｰﾀ/ﾌﾞﾘｯｼﾞﾓｰﾄﾞ共通	Ethernet 側 IP アドレス設定		MAC アドレス	読み出し値のみ	-
				IP アドレス	192.168.0.1	1.0.0.1～126.255.255.254
						128.0.0.1～191.255.255.254
						192.0.0.1～223.255.255.254
				サブネットマスク	255.255.255.0(0/24)	255.0～255.0～255.0～255(/8～/30)
		Ethernet ｺﾝﾌｨｸﾞﾚｰｼｮﾝ設定		Ethernet ｺﾝﾌｨｸﾞﾚｰｼｮﾝ	自動	100MFull/100MHalf/10MFull/10MHalf/自動
		UPnP 設定		UPnP	有効	有効/無効
3	ﾙｰﾀﾓｰﾄﾞ	Proxy DNS 設定	Proxy DNS 設定	Proxy DNS	有効	有効/無効
				DNS ｻｰﾊﾞ IP を自動取得する	ﾁｪｯｸ ON	ON/OFF
				DNS ｻｰﾊﾞ IP	0.0.0.0	1.0.0.1～126.255.255.254
						128.0.0.1～191.255.255.254
						192.0.0.1～223.255.255.254
		DHCP ｻｰﾊﾞ設定		開始 IP アドレス	192.168.0.2	1.0.0.1～126.255.255.254
						128.0.0.1～191.255.255.254
						192.0.0.1～223.255.255.254
				最終 IP アドレス	192.168.0.33	1.0.0.1～126.255.255.254
						128.0.0.1～191.255.255.254
						192.0.0.1～223.255.255.254
				サブネットマスク	255.255.255.0(/24)	255.0～255.0～255.0～252(/8～/30)
				デフォルトゲートウェイ	192.168.0.1	1.0.0.1～126.255.255.254
						128.0.0.1～191.255.255.254
						192.0.0.1～223.255.255.254
				リース期間	72	1～720
				DNS ｻｰﾊﾞ IP アドレス	192.168.0.1	1.0.0.1～126.255.255.254
						128.0.0.1～191.255.255.254
						192.0.0.1～223.255.255.254
				ｾｶﾝﾀﾞﾘ DNS	0.0.0.0	1.0.0.1～126.255.255.254
						128.0.0.1～191.255.255.254
						192.0.0.1～223.255.255.254
				WINS ｻｰﾊﾞ IP アドレス	0.0.0.0	1.0.0.1～126.255.255.254
						128.0.0.1～191.255.255.254
						192.0.0.1～223.255.255.254
				ｾｶﾝﾀﾞﾘ WINS	0.0.0.0	1.0.0.1～126.255.255.254
						128.0.0.1～191.255.255.254
						192.0.0.1～223.255.255.254
				ドメイン名	-	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:64 文字
				DHCP ｻｰﾊﾞ	有効	有効/無効
		IP ﾏｽｶﾚｰﾄﾞ設定		IP ﾏｽｶﾚｰﾄﾞ	有効	有効/無効
				DMZ 設定	無効	無効/有効
				DMZ　IP アドレス	0.0.0.0	1.0.0.1～126.255.255.254
						128.0.0.1～191.255.255.254
						192.0.0.1～223.255.255.254
		IP ﾏｽｶﾚｰﾄﾞﾊﾟｽｽﾙｰ設定		IPsec パススルー	ﾁｪｯｸ ON	ON/OFF
				PPTP パススルー	ﾁｪｯｸ ON	ON/OFF
		IP ﾏｽｶﾚｰﾄﾞﾀｲﾏ設定		TCP	2 時間	5 分/15 分/30 分/1 時間/2 時間/6 時間/12 時間/24 時間
				UDP	1 分	1 分/5 分/10 分/30 分/1 時間/2 時間
		ｽﾀﾃｨｯｸ IP ﾏｽｶﾚｰﾄﾞ設定		ｽﾀﾃｨｯｸ IP ﾏｽｶﾚｰﾄﾞの設定	有効	有効/無効
				設定番号(編集先番号の選択)	未設定	未設定/1～64
				有効/無効	有効	有効/無効
				プロトコル	TCP	TCP/UDP
				インターネット側	Well-Know Port	TCP(FTP/Telnet/WWW/ Well-Know Port)、UDP(TFTP/SNMP/ Well-Know Port)
				ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ側 開始ﾎﾟｰﾄ(開始ﾎﾟｰﾄ)	0	0～65535
				ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ側最終ﾎﾟｰﾄ(最終ﾎﾟｰﾄ)	0	0～65535
				ローカル IP アドレス	0.0.0.0	1.0.0.1～126.255.255.254
						128.0.0.1～191.255.255.254
						192.0.0.1～223.255.255.254

No	ﾓｰﾄﾞ種別	メニュー名	設定大項目	設定中項目	FJ 初期値	設定値の範囲
3	ﾙｰﾀﾓｰﾄﾞ	ルーティング設定(LAN 側)		現在の設定数	0	0〜18
				現在の有効な設定数	0	0〜18
				設定番号 (編集先番号の選択)	未設定	未設定/1〜18
				設定名称	-	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:16 文字
				有効/無効	有効	有効/無効
				IP アドレス	0.0.0.0	1.0.0.1〜126.255.255.254
						128.0.0.1〜191.255.255.254
						192.0.0.1〜223.255.255.254
				サブネットマスク	255.255.255.0(/24)	255.0〜255.0〜255.0〜255(/8〜/32)
				ｹﾞｰﾄｳｪｲ	192.168.0.1	1.0.0.1〜126.255.255.254
						128.0.0.1〜191.255.255.254
						192.0.0.1〜223.255.255.254
4	ﾌﾞﾘｯｼﾞ ﾓｰﾄﾞ	MAC ﾌｨﾙﾀﾘﾝｸﾞ 機能		PPPoE	ﾁｪｯｸ ON	ON/OFF
				IP Multicast	ﾁｪｯｸ ON	ON/OFF
				IPv6 Multicast	ﾁｪｯｸ ON	ON/OFF
				IP Broadcast／RARP	ﾁｪｯｸ ON	ON/OFF
				IPX	ﾁｪｯｸ OFF	ON/OFF
				NetBEUI	ﾁｪｯｸ OFF	ON/OFF
				Appletalk	ﾁｪｯｸ OFF	ON/OFF
				Bridge Management Information	ﾁｪｯｸ OFF	ON/OFF
5	保守 (ﾙｰﾀ/ﾌﾞﾘｯｼﾞﾓｰﾄﾞ共通)	OAM セルループバック試験		VPI	0	0〜255(ADSL 設定に連動)
				VCI	35	32〜65535(ADSL 設定に連動)
				F4/F5	F5	F4/F5
				End to End/Segment	End to End	End to End/Segment
				ループバック試験結果	-	-
		ユーザ名& ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ設定		ユーザ名	Admin	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:64 文字
				旧ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ		ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:64 文字
				新ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ		ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:64 文字
				新ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞの確認(再入力)		ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:64 文字
		ADSL 回線設定		ビットマップ設定	DBM	DBM/FBM
	保守 (ﾙｰﾀﾓｰﾄﾞのみ)	Web アクセス設定 (WAN 側)		WAN 側 Web アクセスを有効	NO	YES/NO
6	状態表示	現在の設定内容		自動更新	ﾁｪｯｸ OFF	ON/OFF
		ADSL 回線状態一覧		自動更新	ﾁｪｯｸ OFF	ON/OFF
		ISDN ｻﾝﾌﾟﾙﾉｲｽﾞ		ﾁｪｯｸ ON/OFF	ﾁｪｯｸ OFF	ON/OFF
		ﾗｼﾞｵｻﾝﾌﾟﾙﾉｲｽﾞ		ﾁｪｯｸ ON/OFF	ﾁｪｯｸ OFF	ON/OFF

No	ﾓｰﾄﾞ種別	メニュー名	設定大項目	設定中項目	FJ 初期値	設定値の範囲
7	VoIP 電話設定(ﾙｰﾀﾓｰﾄﾞのみ)	VoIP 基本設定	VoIP ｻｰﾊﾞの設定	VoIP ｻｰﾊﾞ名		ASCCI ｺｰﾄﾞ(除く"-"以外の特殊文字)MAX:64 文字
				ｻｰﾋﾞｽﾄﾞﾒｲﾝ		ASCCI ｺｰﾄﾞ(除く"-"以外の特殊文字)MAX:64 文字　★1)
			ユーザ認証	VoIP ユーザ ID	-	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:10 文字　★1)
				VoIP ﾕｰｻﾞﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ	-	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:10 文字　★1)
				VoIP ﾕｰｻﾞﾊﾟｽﾜｰﾄﾞの確認	-	ASCCI ｺｰﾄﾞ MAX:10 文字　★1)
			電話番号	VoIP 電話番号	-	0～9 数字、MAX；11 文字
				市外局番	-	0～9 数字、MAX；6 文字　★1)
			回線設定	ナンバーディスプレイ回線	無効	有効/無効
				発信者番号通知	有効	有効/無効
				キャッチホン	無効	有効/無効
		VoIP 詳細設定	VoIP プロトコル設定	電源投入時の VoIP サーバへの自動登録	有効	有効/無効
				VoIP ｻｰﾊﾞ登録初期化	無効	有効/無効
				TEL-URL／SIP-URL	TEL-URL	TEL-URL／SIP-URL
				User=Phone	無効	有効/無効(SIP-URL 選択時のみ変更可)
			VoIP 伝送品質	RFC2833 方式 DTMF	無効	有効/無効
			電話詳細	プッシュ/パルス回線選択	自動	自動/PB/DP
				フッキング時間	1 秒	1 秒/2 秒　(「キャッチホン利用」を利用する時のみ変更可)
				ダイヤル間隔有効時間	4 秒	3 秒/4 秒/5 秒
				VoIP 通話中 PSTN 着信通知音	有効	有効/無効
		VoIP/PSTN 発信制御	VoIP ｴﾗｰ時の PSTN 発信機能		有効	有効/無効
			PSTN 発信特殊番号設定		有効	有効/無効
		PSTN 発信特殊番号	登録局番	局番	-	0～9、　MAX：20 文字
				登録済み局番	-	「4.7-5 PSTN 発信特殊番号」の「登録済み局番一覧」を参照

*1)：文字を入力せずにﾘﾀｰﾝのみで登録できるのでご注意ください。

8.3　適用規格

本 Modem が準拠、または互換性を持つ標準規格は次のとおりです。

- ITU G.994.1　（G.Hs *Auto-handshake*）準拠
- ITU G.992.1　（G.dmt *Full-rate ADSL*）準拠
- ITU-T Rec. I.361 準拠
- ITU-T Rec. I.610 準拠
- RFC 2684[旧 RFC1483] Multi-protocol over ATM “Bridged Ethernet”準拠
- RFC 2364 *PPP* over ATM 準拠
- RFC 2516 *PPP* over Ethernet 準拠
- RFC 1334 *PPP* Authentication Protocol 準拠
- RFC 1994 Challenge Handshake Authentication Protocol 準拠
- RFC 791 *Internet Protocol* 準拠
- RFC 826 Address Resolution Protocol 準拠
- RFC 950 Internet Control Message Protocol 準拠
- RFC 1631 Net Address Translator 準拠
- RFC1877 PPP Internet Protocol Control Protocol Extensions for Name Server Addresses 準拠
- IP アドレスの自動割当、サブネットマスクとデフォルトゲートウェイの使用、全ホストに関する DNS サーバアドレスの提供を含む RFC 2131 と RFC 2132 DHCP 機能のサポート
- IEEE 802.3 準拠
- IEEE 802.3u 準拠
- スタティックルーティングのサポート
- ATM Forum UNI V3.1 PVC のサポート
- Internet Gateway Device(IGD) Standardized Device Control Protocol V1.0 のサポート
- RFC2543-bis04 Session Initiation Protocol　準拠
- RFC2833 準拠

8.4 用語集

ADSL（Asymmetric Digital Subscriber Line）

既存の電話用銅線ケーブルを利用する高速ディジタル伝送方式 xDSL の中で最も代表的な伝送技術。電話局からユーザ宅方向（下り）とユーザ宅から電話局方向（上り）の通信速度が非対称なのが特長です。

CA（Call Agent）

VoIP 接続を行うための接続サーバ。

CHAP（Challenge Handshake Authentication Protocol）

PPP の認証プロトコル。RFC1994 で規定。PAP とは異なり、毎回パスワードを元に生成したビット列をネットワーク上でやり取りするため、安全性が高い。

DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）

ネットワーク上のホストに対して IP アドレスやネットマスクなどのネットワーク構成情報を自動的に割り当てるための機能です。本 Modem は、DHCP サーバ機能をサポートしており、DHCP クライアント機能をもっているパソコンに対して、自動的に IP アドレスなどの情報を割り当てる事ができます。

DHCP サーバ

DHCP を用いて、IP アドレスなどの設定を配布・管理するシステムです。

DNS（Domain Name System）

IP アドレスとドメイン名を対応させるシステムです。

DNS サーバ

IP アドレスとドメイン名の対応を管理するコンピュータまたはソフトです。

DMZ（Demilitarized Zone）

インターネット上に公開するサーバへの不正アクセスを防ぐためのファイアウォール機能です。

FEXT（Far End CrossTalk）

ラジオノイズのある周波数帯で落ち込みがありますが、ISDN ノイズは特に対策していません。

IAD (Integrated Access Device)

複合アクセス装置のことです。

ICMP（Internet Control Message Protocol）

IP プロトコルの状態に関する情報を管理するプロトコルです。

IP（Internet Protocol）

通信プロトコルのひとつです。インターネットで標準的に使われています。

IP アドレス

IP による通信（IP ネットワーク）を行なう際、ネットワーク上の機器を認識するためのものです。通常は「192.168.1.1」のようにピリオドをはさんだ４つの数字（0～255）で表します。

IPoA（Internet Protocol over Asynchronous Transfer Mode）

ATM ネットワーク上で IP 通信をするための技術。一般に RFC1577「Classical IP and ARP over ATM」を指すことが多い。

IPsec（Internet Protocol Security Protocol）

TCP/IP にセキュリティ機能を付加するプロトコルの枠組みです。IP 層で通信のセキュリティを確保します。

IP Unnumbered

WAN 側に IP アドレスを付与しなくても、WAN 側対向装置に IP データの送信を行う機能です。本 Modem では、ADSL サービス選択で IPoA を選択した場合にのみ使用します。

IP マスカレード

アドレス変換機能ともいいます。IP マスカレードは、プライベートアドレスとグローバルアドレスを変換する機能です。本 Modem では、IP マスカレード機能を拡張した機能もサポートしています。

LAN（Local Area Network）

構内回線を使用した狭い地域でのコンピュータ・ネットワークです。局部地域通信網とも呼ばれます。企業内では社内 LAN と呼ばれます。

LLC（Logical link control）

LAN のデータリンク層の上位副層に当り、データリンク層の下位副層である MAC 層とネットワーク層の中間に位置する。さまざまな種類の MAC 層に対して共通のサービスを上位層であるネットワーク層に提供します。

MAC アドレス

データリンク層の下位副層である MAC 層に付与されるアドレス。一般に 48 ビット長です。通常は、パソコンや LAN 機器の LAN 接続ボード上の ROM に書き込まれています。

MAC フィルタリング

外部に送出される、または外部から受信されるパケットを MAC アドレスによって制限し、ネットワークのセキュリティを向上させる機能です。

NAT（Network Address Translation）

RFC で規定するアドレス変換の方式。プライベート・アドレスとグローバル・アドレスを変換することで、少ないグローバル・アドレスで利用できる端末の数を増やせます。

NEXT（Near End CrossTalk）

FEXT のチャートと比較して、 ISDN からのノイズが強いタイミングでエラーなくデータを転送するために、ISDN ノイズのある周波数帯ではデータレートを落としています。

OAM セル（Operation Administration and Maintenance）

ネットワークの保守運用管理の情報を伝送するセル。

PAP（Password authentication Protocol）

PPP 接続時に ID とパスワードで認証する仕組み。（RFC1334 で規定）PAP ではパスワードは暗号化されずにそのまま送られるため、セキュリティが必要な場合は CHAP を用います。

PPP（Point-to-Point Protocol）

2 地点間での通信に使用する WAN 用プロトコル。最新仕様は RFC1661 で規定。

PPPoA（Point-to-Point Protocol over Asynchronous Transfer Mode）

ATM ネットワーク上で PPP のやりとりを規定した技術。RFC2364 の「PPP over AAL5」で規定されている。

PPPoE（Point-to-Point Protocol over Ethernet）

PPP のリンク確立手順をイーサネットフレーム上で実行する仕様。
RFC2516 で仕様が公開されている。

PPTP（Point-to-Point Tunneling Protocol）

PPP データ・フレームを IP パケットでカプセル化してインターネット上を通過させるためのトンネリング・プロトコル。PPTP を使うと、アクセス・サーバが受け付けた PPP 接続時の認証データを、そのままインターネットをトンネリングして、社内ネットワークのファイアウォールに送り届けることができます。

RFC2684（Multiprotocol Encapsulation over ATM Adaptation Layer 5）

ATM ネットワーク上で IP フレーム及び MAC フレームのやりとりを規定した技術。

RAS（remote access server）

パソコン等から電話回線を介して遠隔地の LAN に接続するリモート・アクセスのための LAN 側装置および機能の事。

Proxy

企業などの内部ネットワークからインターネットに接続する接続点に設置し、代理としてインターネット接続を行う中継装置またはソフトウェアのことです。

SIP（Session Initiation Protocol）

VoIP 接続を行うためのプロトコル。

SNR（Signal-to-Noise Ratio）

信号雑音比率（S/N 比）

TCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol）

インターネットの標準プロトコルであり､企業ネットワークでも標準プロトコルとして普及が進んでいる。

TCP（Transmission Control Protocol）

2 種類ある IP 上位のプロトコルのうちの一つ。RFC793 で規定。もう一つの UDP に比べ、コネクション型で信頼性の高い通信を実現できます。

UDP（User Datagram Protocol）

IP の上位のプロトコルの一つ。RFC768 で規定。TCP に比べると、処理負荷は軽いが通信の信頼性は劣ります。

UPnP（Universal Plug and Play）

家族向けネットワークのプロトコル仕様です。
ビデオ・デッキ、ディジタル・カメラなどの家電製品や、パソコン、電話機などを連携させるプロトコルなどを取り決めています。

VC 多重（Virtual Channel）

仮想チャネル

VCI（Virtual Channel Identifier）

仮想チャネル識別子。ATM セル・フォーマット上で定義された仮想チャネル（VC）を識別するための識別子。16 ビットからなり、0～65535 までの値を持つ。

VoIP（Voice Over IP）

IP ネットワーク上で行うインターネット電話のことです。

VPI（Virtual Path Identifier）

仮想パス識別子。ATM セル・フォーマット上で定義した仮想パスを識別するための識別子。8 ビットからなる。

VPN（Virtual Private Network）

仮想閉域網または仮想私設網。企業が通信事業者のサービスを利用しながら，自社で構築したネットワークと同じ使い勝手で利用できるネットワークです。

WAN（Wide Area Network）

建物や敷地を越える遠隔地の間を接続するためのネットワーク。広域網とも呼ばれる。

Web ブラウザ

HTTP（Hyper Text Transfer Protocol）を用いて取得した文字、画像などを表示するためのソフトです。主なものとして Netscape Navigator/Communicator や Microsoft Internet Explorer などがあります。

WINS サーバ（Windows Internet Naming Service）

マイクロソフト社の Windows が搭載する機能で NetBIOS 名と IP アドレスの対応付けを管理するサーバ。

スプリッタ

ADSL のデータ信号が電話機や電話交換機に流れ込んだり、電話の音声信号が本 Modem に流れ込むことを防ぐ。一般に、スプリッタはユーザ宅と通信事業者の収容局の両方に設置する。

グローバル IP アドレス

インターネット上のホストを認識するために InterNIC などのアドレス管理機構から割り当てられる、唯一無二の IP アドレスです。

デフォルトゲートウェイ

TCP/IP 接続するパソコンが、自分がつながるサブネットとは別のサブネットにあるパソコンへパケットを送信する際に利用するルータやアクセス・サーバの呼称。

サブネット

サブネットマスクで区切られた IP ネットワークの範囲。通常はルータで区切られた範囲と同一です。

サブネットマスク

IP アドレスからネットワーク部とホスト部分離するための区切りを表します。例えば、IP アドレスが「192.168.1.1」、サブネットマスクが「255.255.255.0」の場合、ネットワーク部は「192.168.1」、ホスト部は「1」になります。

スパニング・ツリー

ネットワーク・ブリッジ用のルーティング・アルゴリズム。IEEE 802.1d によって規定されている。2 つのブリッジ間に複数の経路が存在すると、ループ状になったネットワークでパケットが流れ続けてしまう可能性がある。これを防ぐため、スパニング・ツリーを使い、ブリッジ間でお互いの接続状態の情報をダイナミックに交換し、ループにならないような通信経路を動的に決定する。

ルーティングテーブル

ネットワーク層のアドレス情報（IP アドレス等）と通信機器の接続ポートとを対応したテーブル。

ファイアウォール

ネットワーク・システムの内部（例えば企業 LAN）と外部（例えばインターネット）の境界部分に設けるセキュリティ・システム。外部からのアクセスを制限することにより内部システムの安全性を高める。

ブリッジ

媒体の異なるネットワーク間を中継する機器のことです。データリンク層のレベルで、データフレームを中継します。その際に MAC アドレスを基に、データをフィルタリングすることができます。

FUJITSU

FLASHWAVE2040　V1 取扱説明書
2003 年　5 月　第三版発行